SAM-660 / 661

COLOSO

Manual de Usuario

(V1.4)

VIDEOGRABADOR DIGITAL EN DISCO DURO

TRANSMISOR POR TCP-IP

SERVIDOR WEB

Los contenidos de este manual están sujetos a cambios sin previo aviso.

Índice

Capítulo 1 Introducción del Producto 4
1.1 Sumario 4
1.2 Características 4
Capítulo 2 Instalación....6
2.1 Comprobación del DVR y Accesorios 6
2.2 Instalación de Discos Duros....6
2.3 Descripción del panel trasero 7
2.4 Conexión Entradas/Salidas de Alarma 8
Capítulo 3 Instrucciones de uso 9
3.1 Panel Frontal 9
3.2 Mando a distancia Infrarrojos 11
3.3 Descripción del Menú 13
3.3.1 Apartados del Menú 13
3.3.2 Utilización del Menú 14
3.4 Introducir caracteres....16
Capítulo 4 Guía de Uso Básico 18
4.1 Encender....18
4.2 Visualización....18
4.3 Nombres de usuario y contraseñas 21
4.4 Control Domos....23
4.5 Grabación manual 26
4.6 Reproducción 28
4.7 Copiar y Guardar grabaciones....32
4.8 Apagar el DVR....35
Capítulo 5 Parámetros de Ajuste....37
5.1 Administrador y Contraseña 37
5.2 Añadir y borrar usuarios....38
5.3 Nombre del Equipo e ID para mando infrarrojo 41
5.4 Tipo de salida de Video y ajustes VGA....42
5.5 Ajuste Información en Pantalla OSD 42

5.6 Ajuste Parámetros de Video 46
5.7 Ajustar Área de Máscara 48
5.8 Alarma Anti-Manipulación 50
5.9 Alarma Pérdida Video 51
5.10 Alarma Videosensor 53
5.11 Propiedades de Previsualización 56
5.12 Configuración de Grabación 57
5.13 Entradas de Alarma y salidas de Relé 61
5.14 Parámetros de Red 65
5.15 PTZ control de Domos 66
5.16 Ajustes RS232 69
5.17 Excepciones 70
5.18 Transaction Information 70
Capítulo 6 Utilidades 71
6.1 Guardar Parámetros 71
6.2 Restablecer Parámetros 71
6.3 Upgrade 71
6.4 DISCOS DUROS 72
6.5 Detener Salidas Alarma 72
6.6 Reboot 72
6.7 Power Off 72
6.8 Registro 73
6.9 Información del Sistema 73
Apéndice A Cálculo de capacidad Discos 74
Apéndice B Especificaciones 75
Apéndice D Accesorios Recomendados 76

Capítulo 1 Introducción del Producto

1.1 Sumario

La serie COLOSO de grabadores digitales con función de red es un producto de altas prestaciones para vigilancia. Utiliza un programa y un sistema operativo integrado (RTOS), combinando las más avanzadas tecnologías de la industria de información como son los formatos de compresión de audio y video, grabación en disco duro y transmisión por TCP/IP. El firmware está grabado en la memoria FLASH, más estable y confiable.

La serie COLOSO, posee las dos características de Grabador Digital y Servidor de Video. Puede funcionar por si solo y también puede formar parte de una vigilancia compleja por red utilizable en Banca, Telecomunicaciones, Transportes, Fábricas, Oficinas, etc.

1.2 Características

Compresión

- Soporta hasta 4/16 entradas de video (PAL/NTSC) como máximo. Cada canal es independiente, compresión por Hardware H.264. Tiempo real en el de 4 canales (PAL: 25 IPS, NTSC: 30 IPS). 200 IPS totales (100 en las primeras 8 y 100 en las 8 restantes) en el de 16 canalesPermite variable bitrate y variable ratio de ips.
- Soporta 4 entradas de audio como máximo. Cada canal es independiente, compresión OggVorbis con un bitrate de 16Kbps.
- La compresión de video y audio está sincronizada. Puede seleccionar las dos al tiempo o solamente el vídeo
- Permite resoluciones de CIF y QCIF.
- Incorpora videosensor multiárea.
- Incorpora OSD con posición ajustable.
- Incorpora LOGO con posición ajustable.
- Incorpora salidas video loop.

Funciones locales

Grabación

- Permite múltiples tipos de grabación, incluyendo tiempo real, grabación manual, videosensor, alarma externa, videosensor y alarma, videosensor o alarma.
- Permite 4 Discos Duros IDE y cada HDD puede ser de hasta 2000GB.
- Incorpora sistema de archivos FAT32.
- Incorpora tecnología Discos Duros S.M.A.R.T.
- Permite grabación cíclica (sobre escritura) y no cíclica.
- Permite la copia de seguridad de los ficheros y películas grabadas en memorias USB, Discos Duros USB, USB DVD, IDE CD-R/W USB CD-R/W e IDE DVD.

Visualización y Reproducción

- Permite monitor analógico y salida VGA (al mismo tiempo).
- Permite múltiples tipos de visualización.
- Permite enmascaramiento de áreas.
- Anti-enmascaramiento de cámaras.
- Permite la reproducción de 1 canal por archivos o por horarios.
- Muestra el estado local de la grabación.

POSICIONADORES y DOMOS

- Permite múltiples protocolos para DOMOS (recomendamos en nuestros domos AIRSPACE el protocolo Pelco-D a 2400 baudios).
- Permite presets, secuencias y recorridos (dependiendo del protocolo utilizado).

Alarmas

- Permite alarmas de excepción, videosensor, alarmas externas, etc.

Otros

- Control a distancia por infrarrojos.
- Múltiples usuarios con diversos niveles de acceso.

Red Network

- Permite TCP, UDP, RTP, Multicast para visualización por red.
- Permite PPPoE.
- Permite configuración remota.
- Posibilidad de enviar información de alarma a central receptora.
- Control de domos por red.
- Grabación remota por red a gran velocidad.
- Descarga y reproducción por red de los archivos grabados en el DVR.
- RS-232 con función transparente para controlar desde el PC equipos serie conectados al DVR.
- Permite conversaciones bi-direccionales o escucha en un solo sentido.
- Permite visualización y configuración del DVR desde Internet Explorer.
- Memoria de eventos.

Soporte para desarrollo de aplicaciones

- Se proporcionan códigos SDK para red.
- Se Proporciona código Demo Programa Cliente.

Capítulo 2 Instalación

Atención: Antes de instalar el DVR, asegúrese de que la alimentación del DVR esté apagada.

2.1 Comprobación del DVR y Accesorios

Cuando reciba el producto, compruebe que todos los accesorios estén incluidos en el paquete. Si falta alguno de los componentes, contacte con su distribuidor

2.2 Instalación de Discos Duros

Aviso de instalación

El DVR no tiene Discos Duros cuando sale de fábrica. Según los horarios de grabación, puede Usted calcular la capacidad que necesita (vea el apéndice A). Pregunte al servicio técnico de su proveedor acerca de cómo instalar y configurar los discos duros.

Herramientas para la instalación

Un destornillador de cruz tipo “philips”.

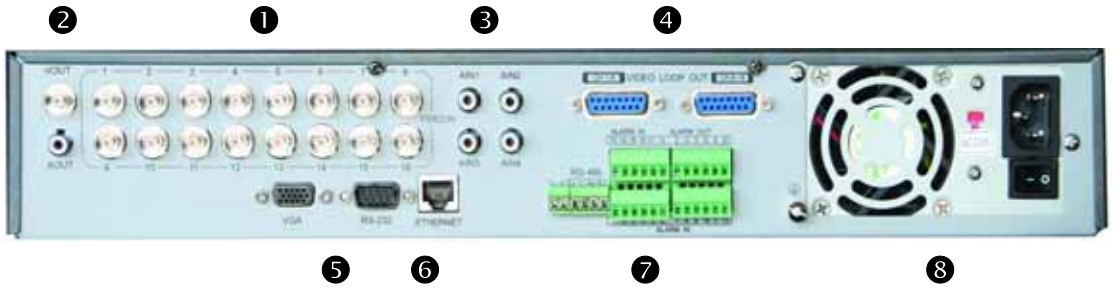
Instalación de los Discos

1. Abra la caja del DVR.
2. Si quiere instalar dos discos en un interface IDE configúrelos como Master y Esclavo respectivamente.
3. Extraiga la grabadora de CDs si desea montar 4 discos duros.
4. Coloque los discos en su alojamiento y fíjelos con los tornillos.
5. Conecte el cable ATA correctamente. El cable tiene tres conectores, uno para la placa principal del DVR, otro para el disco master y otro para el disco esclavo.
6. Inserte los cables de alimentación de los discos duros.
7. Tapa y atornille la caja del DVR.

Nota: Después de instalar el/los Disco/s, debe formatearlos. Vea la sección 6.4.

2.3 Descripción del panel trasero

Aviso: Vea el producto real para cada modelo.



Grabador de 16 canales

Grabador de 4 canales

Índice	Interface físico	Descripción
1	**Entrada Vídeo**	BNC Standard para las cámaras.
2	**Salida Vídeo**	Conexión Monitor, salida vídeo y menú BNC.
	Salida Audio	Salida local de audio conector RCA.
3	**Entrada Audio**	4 canales RCA
4	**Video Salidas Lazo**	Modelo de 16 canalesconectores DB15. Modelo de 4 canales conectores BNC.
5	**Conector VGA**	Monitor VGA, salida video y menú.
	RS-232	Conexión dispositivos RS-232. Vea en Apéndice B descripción de conexiones.
6	**Conector UTP Network**	Conexión a la RED LAN. Vea en Apéndice B descripción de conexiones.
7	**RS-485**	Conexión DOMOS. Vea en Apéndice B descripción de conexiones.
	Entradas Alarmas	4/16 Entradas de alarma.
	Salidas Relé	2/4 Salidas de alarma.
8	**Entrada AC**	Utilice el interruptor para seleccionar el voltaje adecuado AC 220/110V.

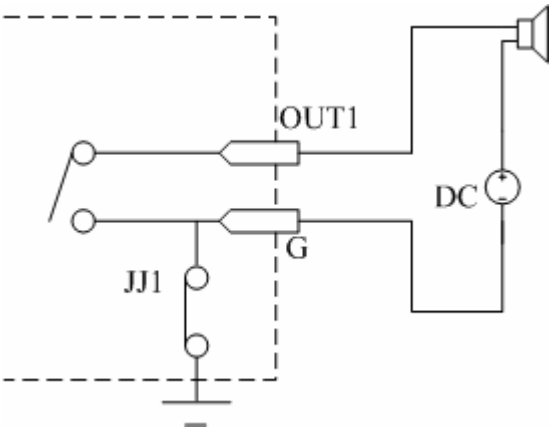
2.4 Conexión Entradas/Salidas de Alarma

Entradas de alarmas:
G (GND): Conecte al GND del sensor.

1~16: Entradas de alarma, configurables como NC / NA

0: Reservado.

Salidas alarma:
1G~4G: 4 salidas de relé.



Utilice únicamente DC, máximo voltaje 12V

Máximo consumo 500 mA.

Capítulo 3 Instrucciones de uso

3.1 Panel Frontal

Indice	Tipo	Nombre	Descripción
1	Luces Estado	READY STATUS ALARM RECORD NETWORK	DVR a punto. Verde puede utilizar el control remoto infrarrojo. Rojo mientras hay una alarma. Intermitente en Rojo escribe o lee Disco Duro. Verde la red Network está correcta.
2			Receptor Mando IR.
3	Números		Introducen números, letras minúsculas o mayúsculas y símbolos.
	Teclas Función	MENU	1. Vuelve a la pantalla anterior en Menú; 2. En control DOMOS【WIPER】. 3. Pulse [MENU] más de 5 segundos para cancelar el sonido de teclas.
		2	【ZOOM-】en control Domos.
		3	【ZOOM+】en control Domos.
		ESC	Cancela y va al menú anterior
		EDIT	1. En modo edición, borra el carácter del cursor; 2. 【IRIS+】en control Domos; 3. Selecciona ✓ o × para habilitar o deshabilitar.
		PLAY	1. Reproducción Local; 2. 【AUTO】en control Domos.
		REC	1. Grabación Manual;
		PTZ	
		PREV	

		A SHIFT	2. 【SHOT】en control Domos (adjust preset). 1. Entra en modo control DOMOS; 2. 【IRIS-】en control Domos.. 1. Cambio tipo visualización multipantalla; 2. Cambia de modo Menú a Visualización; 【FOCUS-】en control Domos. 1. Cambia teclas (número, minúsculas, mayúsculas, símbolos); 2. 【FOCUS+】en control Domos; En visualización, muestra/oculta barra de estado del canal Alterna el comportamiento de las teclas entre números y funciones
4	Teclas Control	Teclas Dirección ENTER	Compuestas por 【↑】, 【↓】, 【←】 y 【→】. 1. Modo Menú, use 【←】/【→】 para seleccionar, 【↑】/【↓】 para editar; 2. Control de la dirección DOMOS; 3. Control velocidad reproducción. 1. Confirmación en Menú; 2. Selecciona ✓ o × para habilitar o deshabilitar; 3. Pausa la reproducción.
5	POWER	POWER	Botón con indicador luminoso. Verde cuando el DVR está trabajando; Rojo DVR apagado pero conectado a 220V; Apagado cuando no está conectado a 220V.

Tenga presente que el botón [SHIFT] se utiliza para cambiar el uso de las teclas que son dobles, Numéricas o Función. Cada vez que pulse [SHIFT] cambia el modo de comportarse las teclas de doble uso.

3.2 Mando a distancia Infrarrojos

Índice	Nombre	Descripción
1	INTERRUPTOR	Enciende y apaga el equipo.
2	DEV	Habilita/deshabilita el mando IR
3	Teclas numéricas	Como teclas numéricas del frontal.
4	EDIT	Como la tecla EDIT del frontal.
5	A	Como la tecla A del frontal.
6	REC	Como la tecla REC del frontal.
7	PLAY	Como la tecla PLAY del frontal.
8	INFO	Como la tecla INFO del frontal.
9	VOIP	Como la tecla VOIP del frontal.
10	MENU	Como la tecla MENU del frontal.
11	PREV	Como la tecla PREV del frontal.
12	Teclas de dirección y ENTER	Como las teclas de dirección y ENTER del frontal.
13	PTZ	Como la tecla PTZ del frontal.
14	ESC	Como la tecla ESC del frontal.
17	Control DOMOS	Control IRIS, FOCO ZOOM.

Instalar las pilas en el mando remoto IR

1. Abra la tapa del compartimiento de pilas.
2. Inserte las pilas, tenga precaución con la polaridad (+ y -).
3. Vuelva a poner la tapa de las pilas.

Iniciar el uso del mando remoto IR

Pulse la tecla【DEV】, introduzca el ID del DVR (de fábrica es “88”, se puede cambiar en el menú “Display”) y pulse la tecla【ENTER】. Si el indicador “STATUS” en el frontal del DVR se enciende en verde esto indica que puede utilizar el mando IR para controlar este DVR.

Detener el uso del mando remoto IR

Estando el control habilitado, pulse【DEV】de nuevo, el indicador “STATUS” se apagará. El mando IR ya no tiene control sobre el DVR.

Apagar el DVR

Estando el control habilitado, pulse【POWER】durante unos segundos, el DVR se apagará.

Cuando el mando remoto IR no funciona adecuadamente

- Compruebe la polaridad de las pilas.
- Compruebe la carga de las pilas.
- Compruebe que no esté obstruido el sensor IR del DVR.
- COMPRUEBE que ha seleccionado el número correcto después de pulsar **[**DEV**]**

Pruebe con otro mando a distancia IR. Si el problema se mantiene, contacte con su proveedor.

3.3 Descripción del Menú

3.3.1 Apartados del Menú

Nombre Menú	Función	Nombre Menú	Función
Display	Estándar de Video Brillo Transparencia del menú Nombre del DVR ID para mando IR Pedir Contraseña Tiempo Salva pantallas Resolución VGA Fecha y Hora Cambio horario verano	**Imagen**	Ajuste nombre cámara y posición del nombre. Ajustes de Brillo, Contraste, Definición y Saturación Ajuste formato OSD Ajuste enmascaramiento. Ajuste antimasking Pérdida de video Ajustes del Videosensor.
Grabación	Sobrescribir o parar. Ajuste de resolución y parámetros de grabación. Calendario programador. Duración pre alarma. Duración post alarma	**RED Network**	Dirección IP DVR. IP DNS. Dirección IP Multicast. IP host remoto y puerto. IP NAS y directorio. PPPoE nombre/contraseña
Alarmas	Tipo de entradas (N/A N/C). Respuesta y enlace Domos. Salida y Calendario	**Excepciones**	Tipo de excepciones Respuesta a excepciones
PTZ	Parámetros Domos. Ajustes Preset. Ajustes secuencias. Ajustes recorridos.	**RS232**	Parámetros RS232. Funcionamiento RS232
Visualización	Modo Visualización. Tiempo secuencia. Audio Activo o No. Ajuste Visualización	**Contraseñas Usuarios**	Añadir o Borrar Usuarios. Ajustar Contraseñas Opciones de Usuarios
Transacciones	Modo entrada texto. Dirección IP ATM. Tipo ATM. Texto información	**Utilidades**	Restaurar parámetros. Actualizar firmware. Mantenimiento Discos. Borrar Salidas alarma. Reiniciar. Apagar. Ver Memoria Eventos. Información del sistema

3.3.2 Utilización del Menú

Como entrar en el Menú

- Pulse【MENU】para entrar en el menú principal del DVR.
- Pulse【PLAY】para entrar en el menú de reproducción.
- Pulse【REC】para entrar en el menú de grabación manual.
- Pulse【PTZ】para entrar en la pantalla de control DOMOS.

Notas: Puede requerir uso de Nombre y Contraseña. El nombre por defecto es “admin” y la contraseña “12345”.

Descripción del menú principal

El menú principal se muestra con esta pantalla:

Hay una pequeña ventana rectangular que llamamos “Ventana Activa” se puede desplazar de un icono a otro con las teclas 【→】o【←】. Cuando la “Ventana Activa” está en un icono determinado, puede pulsar【ENTER】para entrar en el menú secundario. Por ejemplo, mueva la “Ventana Activa” al icono “Imagen”, pulse 【ENTER】para entrar en el submenú que mostramos:

Camera Input Adjustment
Select Camera: 1
Name: Camera 01
Position
Brightness: Adjust
Contrast: Adjust
Hue: Adjust
Saturation: Adjust
OSD: Opaque&Steady
Position
Privacy Mask:
Area
View Tampering: Off
Area
Policy
Signal Loss: Ignore
Policy
Motion Det. Level: Off
Area
Policy
Copy to Camera: 1
Copy
Confirm
Cancel
admin

Cada menú contiene diferentes tipos de ajustes. Hay una pequeña ventana rectangular llamada “Ventana Activa” que señala el ajuste seleccionado. Esta “Ventana Activa” puede desplazarse con las teclas【→】o【←】. Estos son los ajustes del menú:

1. Casilla Verificación: 2 opciones, “✓” habilitado “×” deshabilitado. Puede usar las teclas 【ENTER】o【EDIT】para cambiar la opción.
2. Lista: Proporciona más de 2 opciones. Solo se puede seleccionar una de ellas. Puede utilizar【↑】y【↓】para seleccionar una opción. Por ejemplo a la derecha de “Selección Cámara”, hay una Lista en la que puede seleccionar una cámara.
3. Casilla Edición: Esta es para poder introducir caracteres. Pulse【EDIT】para entrar en el modo editar, puede introducir caracteres como sigue:
   a) Pulse【A】para seleccionar número, mayúscula, minúscula o símbolos;
   b) Use【→】y【←】para mover el cursor;
   c) Use las teclas numéricas (como en un teléfono móvil)para introducir los caracteres deseados;
   d) Use【EDIT】para borrar el carácter del cursor;
   e) Pulse【ENTER】o【ESC】para salir de edición.
4. Botón: Ejecuta una función especial o entra en el sub-menú siguiente, por ejemplo seleccione “Política” y pulse【ENTER】 para entrar en el sub-menú. Pulse【Confirm】para guardar los parámetros y volver al menú anterior. Pulse【Cancel】para cancelar y volver al menú anterior. Si el botón se muestra en gris significa que solo estará disponible después de habilitarlo.

Como salir del Menú

Pulse【PREV】para salir del menú y volver al modo visualización.

3.4 Introducir caracteres

En el interface de menú, si activa el estado Edición (por ejemplo en la casilla de editar “Nombre Cámara”), en la parte baja de la pantalla, aparece el estado de entrada:

Así significa que las teclas de números introducen números.

Pulse【A】para cambiar el tipo de entrada. Puede seleccionar “número”, “mayúsculas”, “minúsculas” o “símbolos”.

Mayúsculas

Minúsculas

Símbolos

Hay 24 símbolos en total. Están divididos en 4 páginas, utilice【0】para cambio de página.

Capítulo 4 Guía de Uso Básico

4.1 Encender

Nota: Asegúrese de que el voltaje del enchufe coincide con el voltaje seleccionado en el DVR. Antes de encender el DVR, conecte un monitor en la salida VOUT o conector VGA. De otro modo no podrá ver el menú y no podrá utilizar el equipo.

Si el indicador【POWER】está apagado, haga lo siguiente:

Paso 1: Conecte el cable de AC correctamente;
Paso 2: Active el interruptor de la parte posterior del DVR.

Si el indicador【POWER】está en rojo, pulse【POWER】para encender el DVR.

Cuando el DVR se enciende, el indicador【POWER】está en verde. En el monitor se muestra DSP y la inicialización de los discos duros.

La primera línea representa la inicialización del DSP. Si el icono DSP está marcado "×", quiere decir que hay un error de inicialización, contacte con su proveedor.

La segunda línea representa la inicialización de los discos. Se muestran los iconos de los discos IDE1 master y slave, IDE2 master y slave, etc. Si el icono de disco está marcado "×", significa que el correspondiente disco no está instalado o no se detecta. Si no se detecta algún disco instalado, contacte con su proveedor.

Nota: Si un disco no está instalado o detectado, el DVR emite un sonido de alarma. Puede deshabilitar esta opción de alarma en el menú "Excepciones".

4.2 Visualización

El DVR entrará en el modo visualización después de inicializarse.

En la pantalla de visualización, puede ver la fecha, hora, nombre de la cámara e icono de estado de la cámara.

Ajuste fecha y hora en el menú "Display" instrucciones en 5.2.9; cambie el nombre de la cámara en el menú "Imagen" instrucciones en 5.3.2.

En la pantalla, se muestra el estado de grabación y alarma de cada cámara. Estos dos tipos de estado se cambian automáticamente.

Pulse【A】para mostrar u ocultar la barra de estado de las cámaras.

El estado de grabación de las cámaras se muestra con los siguientes colores::

Icono	Color de Icono	Descripción de estado
1	Blanco	Sin señal de video
	Amarillo	Señal de video
	Rosa	Grabación manual
	Verde	Grabación tiempo real
	Azul	Grabación por videosensor
	Rojo	Grabación por alarma

El estado de alarma de las cámaras se muestra con los siguientes colores::

Icono	Color de Icono	Descripción de estado
	Blanco	Perdida de video
	Amarillo	Enmascaramiento
	Rosa	Videosensor y alarma
	Verde	No alarma
	Azul	Videosensor
	Rojo	Alarma

Pulse las teclas numéricas para ver la cámara correspondiente. Si el DVR tiene menos de 10 canales, pulse una tecla para el canal. Por ejemplo pulse【2】para ver la cámara 2. **Si el DVR tiene 10 o más de 10 canales, pulse dos teclas para seleccionar la cámara. Por ejemplo, pulse 【0】【2】para ver la cámara 2; o pulse 【1】【2】para ver la cámara 12**

Pulse【EDIT】para activar una secuencia. Puede ajustar el modo de secuencia en el menú “Visualización”, instrucciones en 5.11.

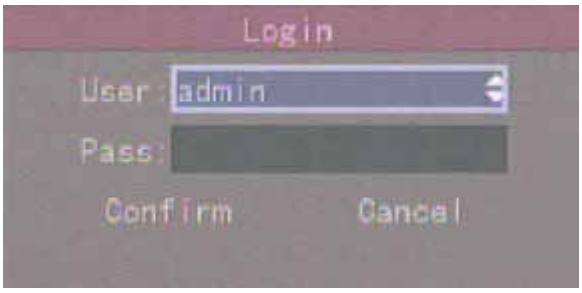
Pulse【PREV】para cambiar a multipantalla.

4.3 Nombres de usuario y contraseñas

Nota: Cuando se suministra el DVR, solo tiene un usuario “admin” y la contraseña es “12345”. Este nombre no se puede modificar pero la contraseña si que se puede cambiar. El administrador puede crear 15 usuarios y definir sus opciones.

Registrarse

La pantalla de registro es la siguiente:



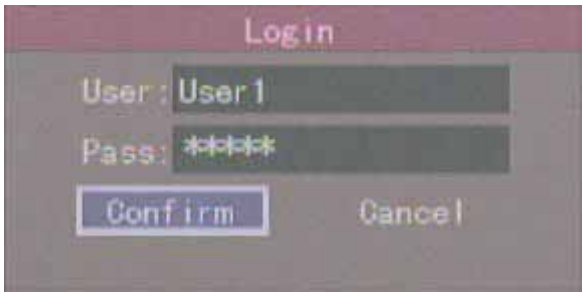
Use【↑】/【↓】para seleccionar un usuario, pulse【→】para entrar en la casilla de edición introduzca la contraseña correspondiente, pulse【ENTER】para salir de la casilla de edición. La “Ventana Activa” se desplaza al botón “Confirm”. Pulse【ENTER】para entrar en el menú principal. Si suena un sonido de alarma, significa que el usuario y/o contraseña no son correctos. Después de tres errores, el DVR vuelve a modo visualización.

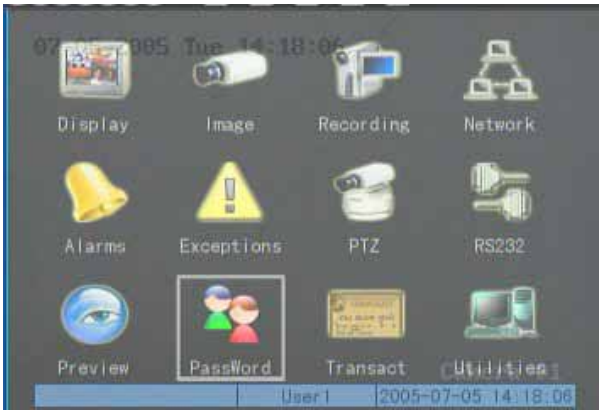
Modificar contraseña

Todos los usuarios creados por el administrador pueden cambiar su contraseña como se indica a continuación:

Paso 1: Entrar en menú principal

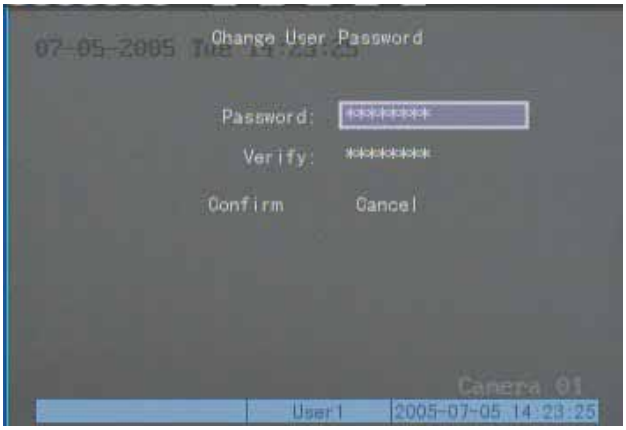
Pulse【MENU】, en el diálogo de registro, seleccione su nombre de usuario, introduzca su contraseña, podrá entrar en el menú principal.





Paso 2: Entre en el menú de Usuarios

Desplace la “Ventana Activa” al icono “Usuario” usando【→】/【←】. Pulse 【ENTER】 para entrar en el menú Usuarios:



Paso 3: Introducir nueva contraseña

Pulse【EDIT】para activar el modo edición. Puede utilizar las teclas numéricas para introducir la nueva contraseña. La contraseña puede estar en blanco. También puede ser de hasta 16 números. Pulse【ENTER】para salir del modo edición, desplácese a “Verificar” para volver a introducir la misma contraseña.

Nota: en la casilla de edición, use 【→】/【←】para mover el cursor y【EDIT】para borrar el número en el cursor.

Paso 4: Confirmar el cambio de contraseña

Desplace la “Ventana Activa” a “Confirm” y pulse【ENTER】. Si la contraseña se ha modificado correctamente, saldrá al menú principal. Si no es así se mostrará un error. Podrá repetir el Paso 3 de nuevo.

4.4 Control Domos

Nota: El usuario debe poder controlar Domos (opciones usuario).

Interface control Domos

En modo visualización, pulse【PTZ】, en el diálogo de registro, seleccione un nombre de usuario e introduzca la contraseña, se activara el interface de control de domos.

En el modo Menú, pulse【PTZ】, se activará el interface de control de domos directamente.

En la barra inferior de la pantalla se muestra “PTZ Control”. El nombre de la cámara mostrado indica la cámara sobre la que tenemos el control. Por ejemplo, “Cámara 01” indica que está controlando el domo conectado a la entrada número 1.

Seleccionar canal

En el modo control Domos, puede pulsar las teclas numéricas para seleccionar el canal deseado. Si el DVR tiene menos de 10 canales, pulse una tecla para el canal. Por ejemplo pulse【2】para ver la cámara 2. **Si el DVR tiene 10 o más de 10 canales, pulse dos teclas para seleccionar la cámara. Por ejemplo, pulse【0】【2】para ver la cámara 2; o pulse 【1】【2】para ver la cámara 12**

Después de seleccionar la cámara, puede utilizar las teclas de control de domos.

Descripción de las teclas de control de DOMOS

Horizontal y vertical: 【↑】, 【↓】, 【←】, 【→】;

Control del ZOOM: 【ZOOM+】, 【ZOOM-】;

Control del enfoque: 【FOCUS+】, 【FOCUS-】;

Control del Iris: 【IRIS+】, 【IRIS-】;

Ajuste de presets: 【REC/SHOT】;

Automático: 【PLAY/AUTO】;

Limpia : 【WIPER/MENU】;

Iluminación: 【LIGHT/F1】;

Dispositivo Auxiliar: 【AUX/F2】

Descripción del ajuste de presets

En el modo control Domos, pulse【REC/SHOT】, y pulse el número de preset (tres números), el DVR moverá el domo al preset seleccionado. Vuelva a pulsar【REC/SHOT】y otro número de preset, el DVR moverá el domo a este otro preset.

Al salir del modo control Domos, el domo se mantiene en la posición seleccionada.

Nota: Las presets de los domos deben haber sido programadas. Utilice el menú ajuste Domos. El firmware V1.4 permite un máximo de 128 preset.

Iniciar/Parar la función AUTO movimiento

En el modo control Domos, pulse【PLAY/AUTO】para iniciar la función automático. Pulse【PLAY/AUTO】de nuevo para detenerla.

Cuando el domo está en modo auto, si sale del modo control domos, el domo continúa con la función automático. Debe entrar de nuevo en el modo control domos y pulsar【PLAY/AUTO】para detenerlo.

Salir del modo control Domos

Pulse【ESC】o【ENTER】para salir y volver al modo visualización.

Nota importante, la funcionalidad de los domos dependerá siempre de la compatibilidad de los protocolos. Un determinado protocolo SOLO puede funcionar al 100% en un equipo del fabricante de dicho protocolo controlando un domo del mismo fabricante.

La COMPATIBILIDAD significa que el fabricante de un protocolo, obligado por la ley de libre competencia, ha facilitado su protocolo (solo está obligado a facilitar los comendos básicos) al resto de fabricantes para que lo pueda implementar en sus equipos.

Esto conlleva a que no todas las opciones son posibles (y incluso a veces ninguna) con todos los domos y/o todos los protocolos listados en este equipo.

Las máximas prestaciones conseguidas con los domos que comercializa by Demes, S.L. a fecha de hoy se consiguen con el protocolo PELCO-D a 2400 baudios. Aun así no es posible de momento asignar alarmas a presets ni hacer recorridos.

Recomendamos la utilización de los teclados de control de domos para su control y configuración, (presets, recorridos, etc) utilizando el DVR para el control remoto del domo por la red o por internet.

4.5 Grabación manual

Nota: El usuario debe tener los atributos adecuados, el DVR debe tener disco duro y debe estar formateado.

Grabación manual

En modo visualización, pulse【REC】, en el diálogo de registro emergente, seleccione el nombre e introduzca la contraseña correspondiente, podrá entrar en el interface de “Grabación Manual”.

En modo Menú, pulse【REC】para entrar en el interface de “Grabación Manual” directamente.

Descripción

El interface de “Grabación Manual” tiene las siguientes partes: número de canal, estado del canal, inicio/paro grabación, iniciar todo y parar todo.

Canal: Lista de los canales que tiene el DVR.

Estatus: El canal tiene 4 posibles estados: ⊗ indica no disponible. Verde indica que el canal está grabando (incluye grabación a tiempo real, grabación en alarma, grabación por videosensor). Rojo indica transmisión por red network. Naranja indica grabación y transmisión.

Iniciar/Parar: “✓” indica puede iniciar la grabación del canal. “×” indica puede parar la grabación del canal.

Iniciar todo: Pulse este botón para iniciar la grabación de los canales marcados.

Alto Total: Pulse este botón para detener la grabación de los canales marcados.

Importante: La grabación manual se detiene si falla la red o si se detiene manualmente. Para una grabación contínua, este equipo debe programarse con unos horarios de grabación. Ver el apartado correspondiente 5.12

Salir de grabación manual

Pulse【ESC】para ir al modo visualización. Pulse 【MENU】para ir al menú principal.

Pulse【PLAY】para ir al menú reproducción. Pulse【PTZ】para ir al modo control domos

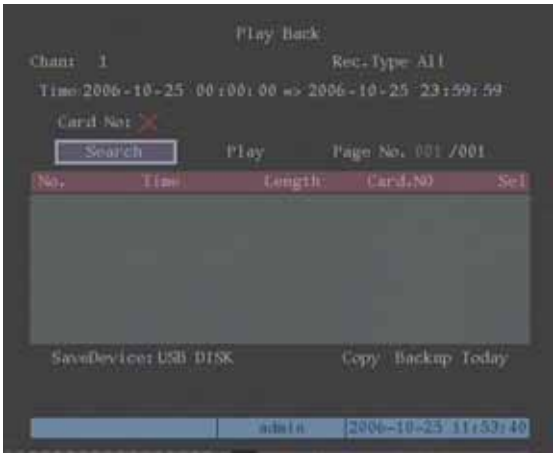
4.6 Reproducción

Nota: El usuario debe tener atributos para reproducir.

Interface reproducción

En modo visualización, pulse【PLAY】, en el diálogo de registro emergente, seleccione el nombre e introduzca la contraseña correspondiente, podrá entrar en el interface de “Reproducción”.

En modo Menú, pulse【PLAY】para entrar en el interface de “Reproducción” directamente.



Playback

Descripción

Este DVR solo permite la reproducción de un canal

Canal: Use【↑】o【↓】para seleccionar un canal.

Tipo de grabación: Use【↑】o【↓】para seleccionar el tipo de grabaciones. Las opciones son “Todas”, “Todo Tiempo”, “Det Movimient”, “Alarma” y “Manual”.

Horario: Puede definir el horario de búsqueda. Desplace la “Ventana Activa” a la caja de edición horaria, use las teclas numéricas para introducir el horario deseado.

Número de tarjeta: El DVR puede obtener cadenas de números mediante RS-232 o network. El texto puede provenir de máquinas ATM, POS u otras. El DVR puede mostrar el texto con las imágenes y grabarlo. Puede utilizar este texto para buscar las imágenes grabadas y reproducirlas. Use las teclas numéricas para introducir la cadena de números

a localizar.

Buscar: Busca los archivos grabados que coincidan con la consulta y los muestra en una lista. Si ningún archivo coincide, aparece un mensaje de aviso.

Reproducir por horario: Reproduce la película directamente basándose en el horario seleccionado.

Seleccionar página: En la lista de archivos, cada página solo muestra 8 archivos. Si se han encontrado más de 8, puede seleccionar página para mostrar otros archivos. Hasta 500 páginas (4000 archivos) pueden ser mostradas en una búsqueda. Puede utilizar las teclas numéricas o 【↑】【↓】para seleccionar la página.

Lista de archivos: Lista los archivos que coinciden con la búsqueda. Se muestra la hora de inicio y el tamaño. Puede usar【↑】【↓】para desplazar la barra de selección al archivo deseado.

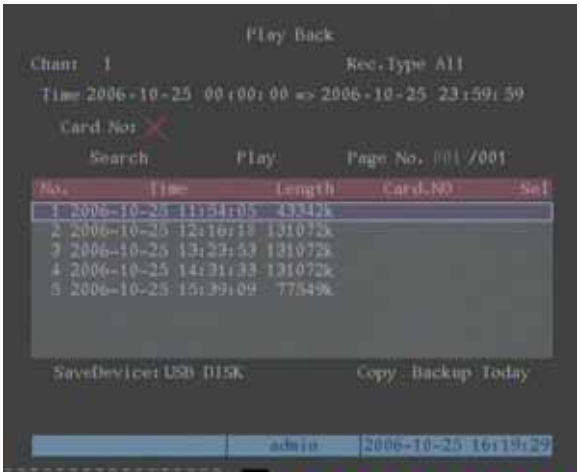
Dispositivos de Backup: Puede seleccionar memoria USB, Disco USB, CD-R/W USB o CD-R/W IDE para hacer copia de las películas o fotogramas.

Copiar: Inicia la copia.

Backup Hoy: Hace una copia de todos los ficheros grabados hoy.

Tres sistemas para reproducir

1. Buscar y reproducir archivo: En el interface de reproducción, seleccione el canal, tipo de grabación, horario. Desplazar la “Ventana Activa” a “Búsqueda” y pulsar【ENTER】, el DVR busca y muestra los archivos coincidentes.



Si los archivos encontrados son más de 8, Puede usar “Página No.” Para seleccionar

la página (use teclas numéricas o【↑】【↓】para seleccionarla). En la lista de archivos, use 【↑】【↓】para desplazar la barra de selección al archivo deseado, pulse【ENTER】para reproducir el archivo.

Si el DVR no puede encontrar ningún archivo coincidente, se mostrará un error.

2. Reproducir por horario: En el interface de reproducción, seleccione el canal, tipo de grabación, horario. Desplazar la "Ventana Activa" a "Ver" y pulsar【ENTER】, el DVR busca y muestra los archivos desde el horario seleccionado.

3. Buscar por número de tarjeta y reproducir archivos: En el interface de reproducción, seleccione el canal, tipo de grabación, marque la opción Numero Tarjeta ("✓") e introduzca el número, Desplace la "Ventana Activa" a "Buscar", pulse【ENTER】, el DVR buscará y listará los archivos coincidentes. Si los archivos encontrados son más de 8, Puede usar "Página No." Para seleccionar la página (use teclas numéricas o【↑】【↓】 para seleccionarla). En la lista de archivos, use【↑】【↓】para desplazar la barra de selección al archivo deseado, pulse【ENTER】para reproducir el archivo.

Si el DVR no puede encontrar ningún archivo coincidente, se mostrará un error.

Operaciones durante la reproducción

Imagen reproducción:

Reproducción

En la parte inferior de la imagen, hay una barra de información que incluye lo siguiente: Volumen, Proceso de la reproducción, Velocidad, Tiempo transcurrido y tiempo restante

- Mostrar / Ocultar la barra de información: 【MENU】
- Activar / Parar audio: 【PLAY】

- Ajustes reproducción: 【←】(Retroceso), 【→】(Avance). La unidad es “%”.
- Ajustar velocidad: Velocidad normal es “1x”. Use 【↑】para aumentar la velocidad (2X, 4X, 8X y MAX). Use【↓】para reducir la velocidad (1/2X, 1/4X, 1/8X y cuadro a cuadro)
- Pausa/Continuar: Pulse【ENTER】para pausar/continuar la reproducción. Si está en modo cuadro a cuadro, Pulse【ENTER】para cambiar de cuadro.
- Copiar segmento:【EDIT】
- Salir: 【ESC】

Nota: Cuando el DVR está ocupado, si selecciona una velocidad alta, puede haber alguna diferencia de velocidad.

Salir de reproducción

En el interface de reproducción, pulse【ESC】para ir al modo visualización.

En el interface de reproducción, pulse【MENU】para ir al menú principal, pulse 【REC】para entrar en grabación manual, o pulse【PTZ】para ir al modo control Domos.

4.7 Copiar y Guardar grabaciones

Nota: El usuario debe tener atributos “Ver”. Conecte sus dispositivos de Copia antes de realizar una copia.

En el interface Reproducir, puede hacer copias de las grabaciones.

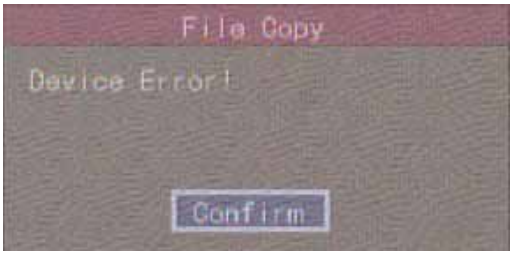
En modo visualización, pulse【PLAY】, en el diálogo de registro emergente, seleccione el nombre e introduzca la contraseña correspondiente, podrá entrar en el interface de “Reproducción”.

En modo Menú, pulse【PLAY】para entrar en el interface de “Reproducción” directamente.

Copia de las grabaciones del día

En el interface Reproducir, desplace la “Ventana Activa” hasta “Respaldar Hoy”, pulse【ENTER】, todas las grabaciones del día de todos los canales se grabarán en el dispositivo de copia. Un diálogo emergente mostrará el estado de la copia.

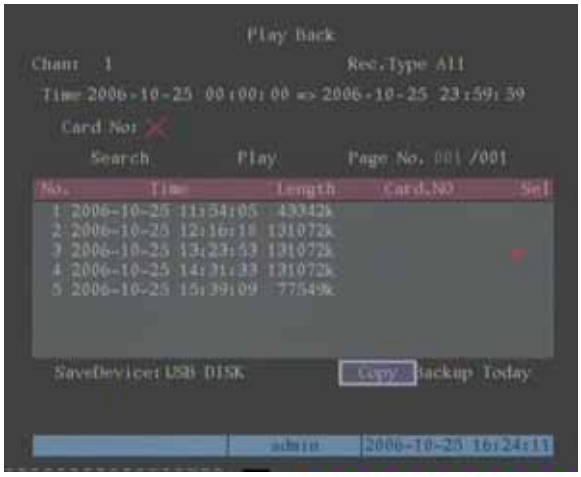
Si el dispositivo de copia no está conectado correctamente o el DVR no lo detecta, se mostrará el siguiente diálogo. Pregunte al administrador para más información.



Copia de los archivos que se seleccionen

Paso 1: Buscar los archivos

En el interface de reproducción, seleccione un canal y un tipo de grabación, introduzca el horario, desplace la “Ventana Activa” a “Buscar”, pulse【ENTER】, el DVR iniciará la búsqueda y mostrará una lista de los ficheros coincidentes.



Paso 2: Seleccione los archivos que desea copiar

En la lista de archivos, use【↑】o【↓】para mover la barra de selección. Cuando la barra se encuentre sobre el fichero deseado, pulse【EDIT】para seleccionarla. El símbolo "✓" indica que está seleccionada. Puede con este método seleccionar varios archivos. Al finalizar la selección proceda con el siguiente paso.

Paso 3: Seleccione el dispositivo de copia

Confirme el dispositivo de copia: USB flash memory, USB HDD, USB CD-R/W o IDE CD-R/W, y seleccione el adecuado.

Paso 4: Iniciar y finalizar la copia

Desplace la "Ventana Activa" a "Copiar" y pulse【ENTER】para iniciar la copia.

Cuando se inicia la copia, aparecerá la ventana de diálogo correspondiente.

Copiar un segmento de vídeo

Puede también copiar un segmento de video cuando se está reproduciendo:

1) Entre en el interface de reproducción y reproduzca lo deseado;
2) Pulse【EDIT】para iniciar la selección del fragmento, y pulse【EDIT】de nuevo para indicar el fin de la selección. Este segmento queda seleccionado;
3) Puede repetir el paso 2 para seleccionar varios segmentos. Hasta 30 segmentos se pueden seleccionar en total.
4) Después de seleccionar todos los segmentos, pulse【ESC】, se mostrará una ventana de diálogo. Si pulsa "Confirmar", el DVR iniciará la copia de los segmentos seleccionados. Si pulsa "Cancelar", el DVR abortará la copia.

Nota: Esta función es también efectiva cuando se reproducen dos canales al tiempo.

En este caso de cada canal se pueden seleccionar 30 segmentos, luego 60 segmentos se pueden seleccionar de los dos canales.

Reproducir el segmento de vídeo

Puede utilizar el programa de reproducción suministrado en el CD que acompaña este DVR para reproducir estas grabaciones en un PC.

Salir del interface de Copia

Vea el capítulo 4.6.

.

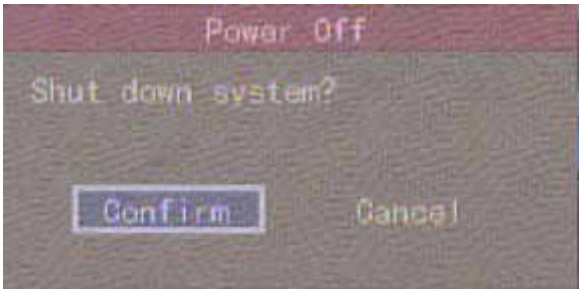
4.8 Apagar el DVR

Nota: No desconecte o interrumpa la alimentación directamente, podría dañar los discos duros. El procedimiento correcto es utilizar "Power Off" en el menú "Utilidades", o el botón【POWER】del panel frontal o del mando Infrarrojo.

Apagar el DVR normalmente

Usando menú

Entre en el menú "Utilidades", desplace la "Ventana Activa" hasta "Power Off" entre en el diálogo, seleccione "Confirmar" para apagar el DVR.



Usando el botón【POWER】en el frontal o en el mando infrarrojo

Pulse【POWER】por más de 3 segundos.

En modo visualización, se le pedirá nombre y contraseña, introdúzcalo, pulse【Enter】para entrar en el diálogo de apagado, seleccione "Confirmar" para apagar el DVR. Si introduce 3 veces una contraseña equivocada, el DVR vuelve al modo visualización.

En el modo Menú, si el usuario tiene atributos de "Utilidades", podrá entrar en el diálogo de apagado, seleccione "Confirmar" para apagar el DVR. Si no tiene el atributo, el usuario no puede apagar el DVR.

Si el DVR se apaga correctamente, el indicador【POWER】se ilumina en rojo.

Nota: Cuando el mensaje "Apagando…" aparece, no pulse más el botón【POWER】, de lo contrario, el DVR no podrá apagarse.

Apagado del DVR con irregularidad

Usando el interruptor del panel trasero

Cuando el DVR está funcionando, si apaga el interruptor, puede dañar los discos duros del DVR, No lleve a cabo esta operación.

Desenchufar el cable de alimentación

Evite apagar el equipo desenchufándolo de la red.

Nota: En algunos casos, cuando la alimentación es inestable, el DVR puede averiarse. RECOMENDAMOS ENCARECIDAMENTE UTILIZAR UN S.A.I. (Sistema de Alimentación Ininterrumpida)

Capítulo 5 Parámetros de Ajuste

Solamente los usuarios que tienen atributos de configuración necesitan leer este capítulo. Cuando los siguientes parámetros son modificados y guardados, debe reiniciar el DVR para hacer que estos cambios sean efectivos. Otros parámetros no necesitan reiniciar.

- Cualquier parámetro de red
- Tipo de Bit rate, resolución y calendario de grabaciones
- Tipo de sensor de alarma externo
- Calendario de alarma por enmascaramiento
- Calendario alarmas pérdida de video
- Calendario alarmas videosensor
- Calendario alarma externa
- Calendario salidas de alarma
- Transacciones

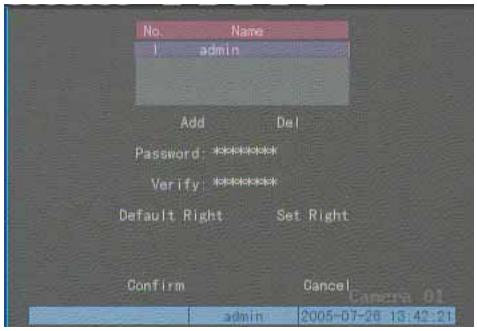
5.1 Administrador y Contraseña

Cuando el DVR sale de fábrica, solo hay un Administrador. El nombre es “admin” y la contraseña “12345”. El nombre no se puede cambiar, la contraseña SI.

Modificación de Contraseñas

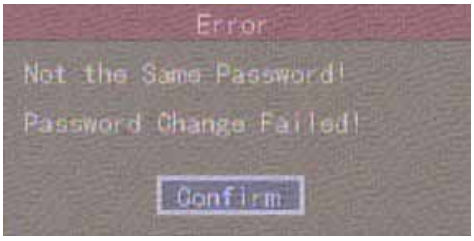
Pulse【MENU】, en el diálogo de registro, seleccione el nombre “admin”, usando【→】, mueve el cursor a la ventana de contraseña, introduzca “12345”, seleccione “Confirm” para entrar en el menú de administrador.

Desplace la “Ventana Activa” al icono “Usuarios”, pulse【ENTER】para entrar en el menú “Gestión de usuarios”.



En la lista de nombres de usuarios, solo aparecerá “admin”. Utilice【→】, desplace la “Ventana Activa” a la caja de editar contraseña, y pulse【EDIT】para entrar en modo edición. Pulsando las teclas numéricas introduzca la nueva contraseña. La contraseña debe ser una combinación de números de hasta 16 caracteres. Después de introducir la nueva contraseña, pulse【ENTER】para salir del modo editar. Desplace la “Ventana Activa” a la caja de “Verificar”, entre en el modo edición y vuelva a introducir la misma contraseña. Desplace la “Ventana Activa” a “Confirmar” y pulse【ENTER】,Si la contraseña introducida y la de verificación son iguales, esta nueva contraseña se guardará y el cambio se hará efectivo.

Si las dos contraseñas introducidas no coinciden, aparecerá un mensaje de error.



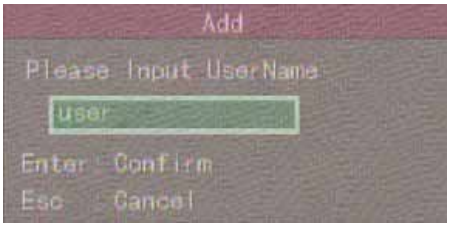
En este caso, pulse【ENTER】para volver al diálogo de cambio de contraseñas, y repita la operación de introducir contraseña.

5.2 Añadir y borrar usuarios

Entre en el menú “Gestión de usuarios” como se ha explicado anteriormente.

Paso 1: Añadir nuevo nombre de usuario

En el menú “Gestión de usuarios”, mueva la “Ventana Activa” hasta “Añadir” y pulse 【ENTER】, en el diálogo emergente, edite el nuevo nombre de usuario (vea en capítulo 3.4), pulse 【ENTER】y volverá al menú “Gestión de usuarios”. Pueden añadirse 15 usuarios.



Paso 2: Introducir la contraseña para el nuevo usuario

Después de añadir un nuevo usuario, la contraseña está en blanco. Puede saltar este paso si no quiere ponerle contraseña.

En la lista de usuarios del menú “Gestión de usuarios”, use【↑】【↓】para seleccionar el nuevo usuario y pulse【→】para activar la ventana de contraseña. Pulse 【EDIT】para entrar en modo edición, use las teclas numéricas para introducirlo, confírmelo, etc..

Paso 3: Seleccione los derechos para este nuevo usuario

El nuevo usuario añadido no tiene ningún derecho. El administrador debe concedérselos.

En la lista de usuarios del menú “Gestión de usuarios”, use【↑】【↓】para seleccionar el usuario, después use【→】para ir al botón “Default Derecha”, pulse【ENTER】,el usuario tiene entonces los atributos básicos. Los atributos básicos incluyen reproducción, reproducción remota y ver memoria.

Si quiere definir detalladamente los atributos, desplace la “Ventana Activa” hasta “Ajuste Derecha” y pulse【ENTER】para entrar en el menú de asignar atributos:

Los atributos están divididos en “Locales” y “Remotos”. Asigne los deseados al

usuario. Use【→】【←】para desplazar la “Ventana Activa” al atributo correspondiente, pulse【ENTER】o【EDIT】para habilitar o deshabilitar. “✓” indica que está habilitado el atributo al usuario.

Para finalizar, pulse “Enter” seleccionado “Confirmar”, los atributos son guardados y vuelve al menú “Gestión de usuarios”. Si pulsa “Cancelar”, los atributos no se modifican.

Paso 2: Guardar los nuevos atributos y contraseña de usuario

En el menú “Gestión de usuarios”, pulse “Confirmar”, los cambios se guardarán y volverá al menú principal. Si pulsa “Cancelar”, se abortarán los cambios de contraseña y atributos.

Descripción de los atributos de usuario

“Atributos Locales”:

Estos son para las operaciones que se realizan mediante los botones del frontal, mando infrarrojo o teclado conectado al DVR.

PTZ control: Control local de Domos;
Grabar: Iniciar / Parar la grabación manualmente;
Ver: Reproducir localmente y hacer copias de las grabaciones;
Ajust Parámetros: Modificar localmente los parámetros del DVR;
Log: Ver localmente la memoria de eventos del DVR;
Util: Actualizar firmware, formatear Discos, reiniciar el DVR y apagar el DVR, etc.

“Atributos Remotos” Para realizarlos por RED IP**:**
PTZ Control: Control remoto de Domos;
Grabar: Iniciar / Parar la grabación manualmente;
Ver: Reproducir remotamente y hacer copias de las grabaciones;
Ajust Parámetros: Modificar remotamente los parámetros del DVR;
Log: Ver remotamente la memoria de eventos del DVR;
Util: Actualizar firmware, formatear Discos, reiniciar el DVR y apagar el DVR, etc.
Hablar: Hablar desde el PC con el DVR;
Visualización: Visualizar remotamente;
Alarma: Controlar remotamente las salidas de alarma del DVR;
Out Video Local: Controlar remotamente la salida de video del DVR;
Control Com: Utilizar el canal RS-232 del DVR en modo transparente.

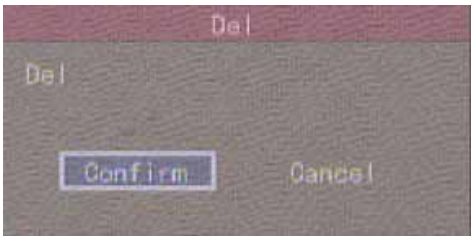
MAC address

Si indicamos aquí la Mac Adress del ordenador asignado a un usuario, solo podrá acceder al DVR desde ese ordenador en concreto.

Borrar usuario

En el menú “Gestión usuarios”, use【↑】【↓】para seleccionar el usuario que quiera eliminar, pulse【→】, desplace la “Ventana Activa” hasta “Borrar”, pulse【ENTER】, en el diálogo de confirmación emergente, pulse “Confirmar” para borrarlo y volver al menú.

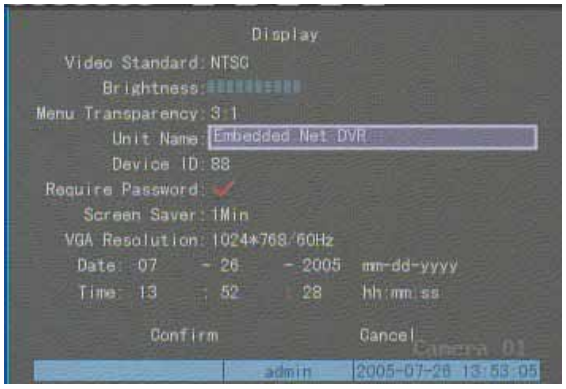
Pulse “Cancelar” o【ESC】para abortar el borrado.



5.3 Nombre del Equipo e ID para mando infrarrojo

Nombre del Equipo

En el menú “Despliege”:



Hay un apartado “Nombre Unidad”. El nombre del equipo cuando sale de fábrica es “Embedded Net DVR”. Desplace la “Ventana Activa” hasta el nombre del equipo, pulse 【EDIT】para entrar en el modo edición, puede entonces modificar el nombre del equipo. Vea en el capítulo 3.4 como introducir los caracteres deseados. Pulse【ENTER】al finalizar la modificación. Seleccione “Confirm” y pulse【ENTER】, con esto guardará el nuevo nombre y lo activará. Pulse “Cancel” o【ESC】para salir sin modificarlo.

ID para mando infrarrojo:

Cuando utiliza el mando infrarrojo para controlar el DVR, debe utilizar una ID para seleccionar el DVR. Cuando sale de fábrica el DVR esta ID es “88”. Si hay mas de un DVR en una misma instalación, defina un número de ID diferente para cada DVR. Si no lo hiciera así, el mando infrarrojo enviaría los mismos comandos a los dos equipos al mismo tiempo sin diferenciarlos.

En el menú “Despliege” desplace la “Ventana Activa” hasta la caja “Identificación Dispositivo”, en modo editar, puede utilizar las teclas numéricas para introducir un nuevo número ID. Este número debe estar comprendido entre 01-100.

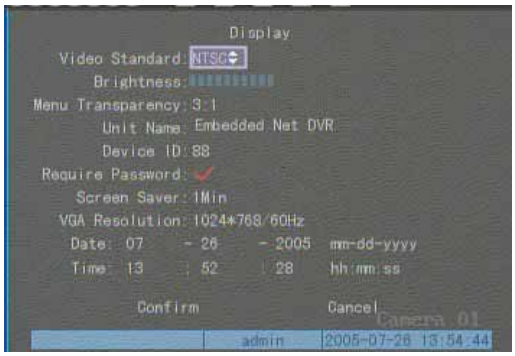
Después de finalizar la modificación, pulse “Confirm” para confirmar los cambios o “Cancel” para salir sin modificar.

5.4 Tipo de salida de Video y ajustes VGA

Tipo de salida Video

Hay una salida VOUT con un conector BNC en el panel trasero del DVR. Este se utiliza para conectar un monitor de video compuesto (analógico) y puede ser PAL o NTSC. Puede modificar este valor para adecuarlo a su instalación (el estándar en España es PAL).

En el menú “Display”:



Hay un apartado llamado “Standard Video”, utilice las teclas【↑】【↓】para seleccionar PAL o NTSC en la salida de video.

Ajustes VGA

Hay un conector VGA en el panel trasero del DVR. Puede utilizarlo para conectar un monitor VGA. Puede variar la resolución VGA y la frecuencia de refresco en el menú “Despliege”.

Existen las siguientes opciones: 1024*768/60Hz, 800*600/60Hz y 800*600/75Hz. Puede utilizar las teclas【↑】【↓】para seleccionar.

Pulse “Confirm” para confirmar los cambios o “Cancel” para salir sin modificar.

5.5 Ajuste Información en Pantalla OSD

OSD es la abreviación de “On Screen Display” (Información en Pantalla). En nuestros DVRDVS, esto incluye la fecha, hora y nombre de la cámara.

Los ajustes del OSD incluyen: Hora y fecha del sistema, formato de la hora, posición del reloj, nombre de la cámara, posición del nombre de la cámara, etc.

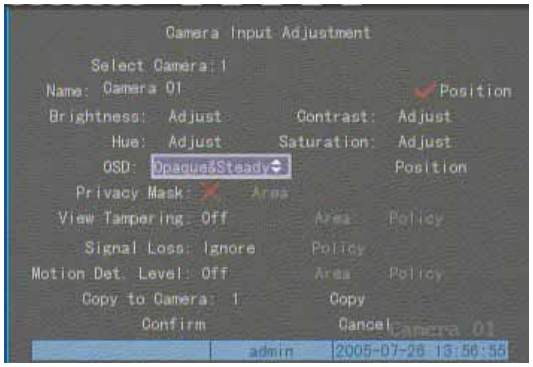
Hora y fecha del sistema

En el menú “Display”, puede ajustar la fecha y hora del sistema.

Display Reloj Sistema

Puede ajustar la visualización del reloj del sistema para cada cámara, incluyendo el estado, posición y formato. Además, puede copiar lo configurado en una cámara a las otras.

En el menú “Ajustes imagen” como se muestra, seleccione una cámara:



Modo display OSD:

Posibilidades: Opaco/Fijo, Transparente/Fijo, Transparente/Interm. Opaco/Interm.

Desplace la “Ventana Activa” hasta “OSD” y podrá seleccionar un modo.

Posición y Formato: Desplace la “Ventana Activa” hasta “Posición” a la derecha de side of “OSD”, pulse 【ENTER】para entrar en el ajuste, encontrará aquí 22*18 (para NTSC, 22*15) pequeños paneles, y la posición del OSD en rojo. Utilice【↓】【↑】【→】【←】para mover la posición del OSD.

Pulse【EDIT】para seleccionar el formato del OSD dispone de los siguientes formatos:

MM DD YYYY W hh:mm:ss (de fábrica)
MM DD YYYY hh:mm: ss
DD MM YYYY hh:mm:ss
YYYY MM DD W hh:mm:ss
YYYY MM DD hh:mm:ss

Donde YYYY es el año, MM es el mes, DD es el día, W el día de la semana, hh las horas, mm los minutos y ss los segundos.

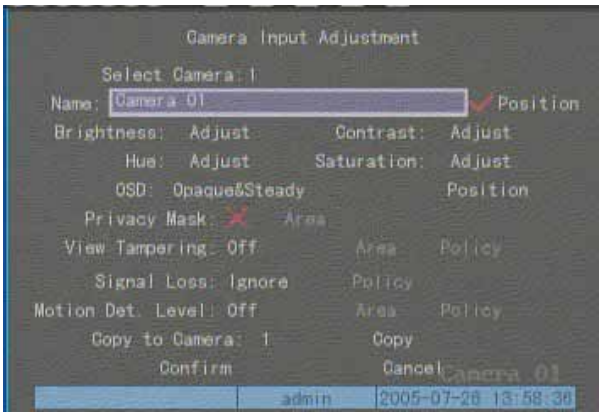
Pulse【ENTER】 para confirmar y volver al menú anterior o【ESC】para salir.

Copiar parámetros: Después de realizar los ajustes en una cámara, puede copiar estos ajustes a otra cámara o a todas las cámaras.

Después de salvar la modificación esta queda efectiva. Puede pulsar “Cancel” o【ESC】para cancelar.

Nombre Cámara

En el menú “Ajustes Imagen”, puede asignar un nombre a cada cámara. Como es lógico el Nombre de cámara no se puede copiar de unas a otras.



Pasos para asignar un nombre a una cámara:

Paso 1: Seleccione una cámara.

Paso 2: Desplace la “Ventana Activa” a la caja de edición Nombre Cámara, pulse【EDIT】para entrar en el modo edición, puede introducir números, mayúsculas y/o minúsculas (vea el capítulo 3.4). El nombre de cámara puede tener hasta 32 caracteres.

Paso 3: Pulse【ENTER】para salir del modo edición.

Desplace la “Ventana Activa” a “Confirmar” pulse【ENTER】para salvar la modificación y verá el nuevo nombre de cámara. Pulse “Cancelar” o【ESC】para cancelar la modificación.

Ajuste Posición Nombre Cámara

Si no quiere ver el nombre de la cámara, deshabilite la marca de la casilla “Posición”. Esto se indica con una “×”. Si está habilitada, puede ajustar la posición. Puede copiar la posición a otras cámaras, los pasos son los siguientes:

Paso 1: Entre en el menú “Ajuste Imagen”.

Paso 2: Seleccione una cámara.

Paso 3: Habilite la casilla “Posición”, después Desplace la “Ventana Activa” a “Posición”, pulse【ENTER】para entrar en la configuración de la posición, aquí podrá utilizar【↓】【↑】【→】【←】para seleccionar la posición del nombre. Cuando la posición sea la deseada, pulse【ENTER】y volverá al menú “Ajuste Imagen”, pulse “Confirm” para guardar. Pulse “Cancel” o【ESC】para cancelar la modificación.

5.6 Ajuste Parámetros de Video

Para diferentes cámaras y diferentes escenarios, para obtener las mejores imágenes, puede necesitar ajustar los parámetros de video como brillo, saturación, contraste y definición.

Puede ajustar cada cámara individualmente, también puede copiar los parámetros de una cámara a cualquier otra. Los cambios afectan tanto a la visualización como a la grabación. Estos son los pasos a seguir:

Paso **1: Entre en el menú “**Ajuste Imagen**”:**

Paso 2: Seleccione la cámara: use【↑】【↓】para seleccionarla.

Paso 3: Ajuste el Brillo, Contraste, Saturación y Definición: Desplace la “Ventana Activa” a la caja “Adjust” situada a la derecha de Brillo, Contraste, Saturación y Hue, pulse 【ENTER】, le aparecerá la correspondiente ventana de ajuste. Verá una barra en la parte inferior, utilice【↑】【↓】para ajustarla y podrá ver los cambios al mismo tiempo. Cuando esté satisfecho con el ajuste, pulse【ENTER】para volver al menú “Ajuste Imagen”.

Paso 4: Puede copiar los ajustes de la cámara actual a cualquier otra o a todas las cámaras. O puede repetir los pasos 2 y 3 para ajustar otra cámara.

Después de los ajustes, en el menú “Ajuste Imagen” pulse “Confirm” para guardar los cambios. O pulse “Cancel” o【ESC】para cancelar la modificación.

5.7 Ajustar Área de Máscara

En algunos casos, puede ser necesario enmascarar una parte de la imagen. Esta parte no se verá ni se grabará (probadores, etc.). La máscara se ajusta como sigue:

Paso 1: Entre en el menú “Ajuste Imagen**”:**

Paso 2: Seleccione una cámara: Use【↑】【↓】para seleccionar la cámara.

Paso 3: Entre en la pantalla edición máscara: Habilite la casilla “Mask Privacidad”, pulsando 【EDIT】cambie la marca a “✓”, y se activará “Área”. Desplace la “Ventana Activa” a la caja “Area” y pulse【ENTER】para acceder a la pantalla edición de máscara.

Paso 4: Ajuste de la máscara: En esta ventana, aparece una celda amarilla en la parte superior izquierda, en sistema PAL la pantalla está dividida en 22x18 celdas (22x15 en NTSC), utilice【↑】【↓】【→】【←】para desplazar la celda amarilla a la posición deseada y pulsando 【EDIT】la celda amarilla se torna roja, con las teclas【↑】【↓】【→】【←】extienda la zona roja. Esta zona roja es la máscara. Después de seleccionar el área deseada, pulse【EDIT】para guardarla. Pulse【ESC】para cancelar la selección. El tamaño máximo es 8x8 celdas y el mínimo una celda. Puede seleccionar 4 áreas como máximo. Al finalizar, pulse【ENTER】para volver al menú “Ajuste Imagen”. Puede pulsar【A】para eliminar todas las máscaras

Paso 5: Guardar las máscaras: Puede repetir los pasos 2, 3 y 4 para seleccionar máscaras en otras cámaras. En el menú “Ajustes Imagen” pulse “Confirm” para guardar los cambios o pulse “Cancel” para descartarlos.

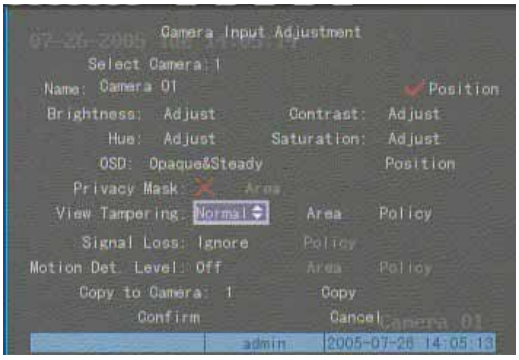
Este es un ejemplo de cómo se ve un área enmascarada

Si deshabilita la casilla de “Máscara”, se cancela la máscara.

5.8 Alarma Anti-Manipulación

Si habilita esta función, cuando algo bloquea la cámara rápidamente, el DVR da una alarma de advertencia

Paso 1: Entre en el menú “Ajuste Imagen”:



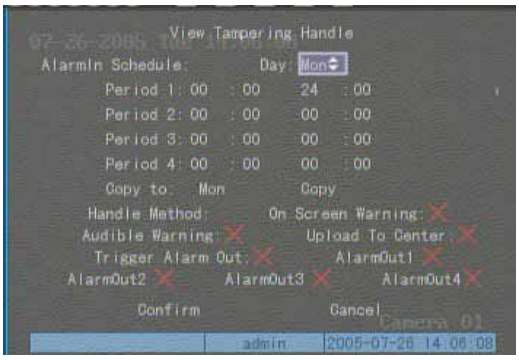
Paso 2: Seleccione cámara: Use【↑】【↓】para seleccionar una cámara.

Paso 3: Seleccione la sensibilidad: Use【↑】【↓】para seleccionar la sensibilidad en la casilla “Manipulación”. Las sensibilidades disponibles son: Baja, Normal y Alta. Seleccionar una de ellas activa las funciones “Ajuste Área” y “Ajuste Política”.

Paso 4: Ajuste Área: Desplace la “Ventana Activa” hasta “Área”, pulse 【ENTER】 para entrar en la ventana de configuración. El sistema es el mísmo que para seleccionar el área de enmascaramiento. Después de ajustar el área, pulse【ENTER】para volver al menú “Ajuste imagen” o pulse【ESC】para cancelar.

Solo se puede configurar un área.

Paso 5: Ajuste alarma Manipulación: En el menú “Ajuste Imagen”, desplace la “Ventana Activa” hasta “Política”, pulse【ENTER】para entrar en el menú “Alarma Manipulación”:



Paso 6: Ajuste Horario Alarma: Cuando se produce una alarma, el DVR realiza las acciones ajustadas según horario. Puede ajustar 4 periodos para cada día en una semana. Puede copiar la programación de un día a los otros días.

Nota: Los periodos no pueden repetirse. Reinicie el DVR para activar los cambios.

Paso 7: Ajuste Política Alarma: Si ocurre una alarma dentro de un periodo, el DVR se comportará según lo programado para ese periodo. Puede seleccionar una o más opciones incluyendo “Aviso en Pantalla”, “Aviso Audible”, “Subir a Centro” y “Activar Salida Alarma”. Utilice 【↑】【↓】y 【EDIT】para habilitar o deshabilitar. “×” deshabilitado “✓” habilitado.

Paso 8: Guarde la configuración de Alarma: Después de configurar, pulse “Confirm” y volverá al menú “Ajuste Imagen”. En el menú “Ajuste Imagen”, pulse “Confirm” para guardar los parámetros de esa cámara y volver al menú principal.

Paso 9: Guardar todas las cámaras: Si quiere configurar otras cámaras, repita desde el paso 2 al paso 8. En el menú “Ajuste Imagen”, pulse “Confirm” para guardar los parámetros de todas las cámaras. Pulse “Cancel” o【ESC】para cancelar.

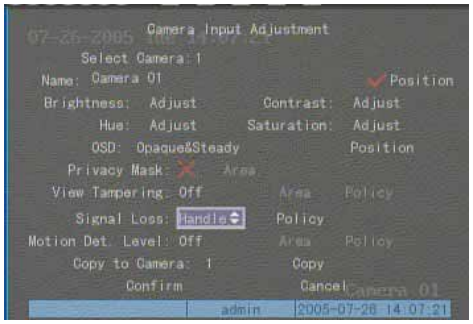
Seleccionando la opción “Off” para “Manipulación”, se elimina el área de manipulación.

Nota: Solo se puede configurar un área de Manipulación para cada cámara. Esta área no puede ser copiada. Si se realiza alguna modificación en el horario, debe reiniciar el DVR para que los cambios se hagan efectivos.

5.9 Alarma Pérdida Video

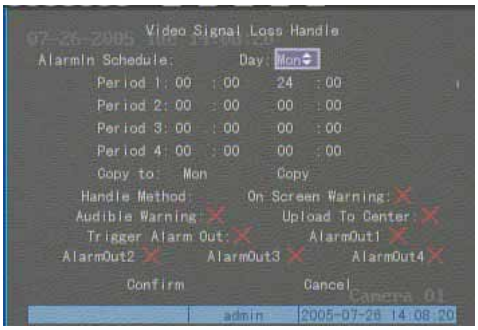
Cuando el cable de video o la cámara tienen algún problema, puede perder la señal de video. Si habilita la alarma por pérdida de video, en ese caso, el DVR produce una alarma.

Paso 1: Entre en el menú “Ajuste Imagen”:



Paso 2: Seleccione cámara: Use【↑】【↓】para seleccionar una cámara.

Paso 3: Activar “Perdida de video”: Desplace la “Ventana Activa” hasta “Pérdida Señal”, use【↑】para seleccionar “Handle” y desplace la “ventana activa” hasta “Política”. Pulse【ENTER】para entrar en el menú “Alarma Pérdida Video”:



Paso 4: Ajuste Horario Alarma: Cuando se produce una alarma, el DVR realiza las acciones ajustadas según horario. Puede ajustar 4 periodos para cada día en una semana. Puede copiar la programación de un día a los otros días.

Nota: Los periodos no pueden repetirse ni solaparse y deben estar ordenados. Reinicie el DVR para activar los cambios.

Paso 5: Ajuste Política Alarma: Si ocurre una alarma dentro de un periodo, el DVR se comportará según lo programado para ese periodo. Puede seleccionar una o más opciones incluyendo “Aviso en Pantalla”, “Aviso Audible”, “Subir a Centro” y “Activar Salida Alarma”. Utilice 【↑】【↓】y 【EDIT】para habilitar o deshabilitar. “×” deshabilitado “✓” habilitado.

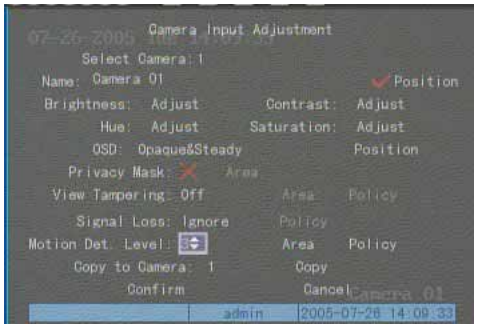
Paso 6: Guarde la configuración de Alarma: Después de configurar, pulse “Confirm” y volverá al menú “Ajuste Imagen”. En el menú “Ajuste Imagen”, pulse “Confirm” para guardar los parámetros de esa cámara y volver al menú principal.

Paso 7: Guardar todas las cámaras: Si quiere configurar otras cámaras, repita desde el paso 2 al paso 5. En el menú “Ajuste Imagen”, pulse “Confirm” para guardar los parámetros de todas las cámaras. Pulse “Cancel” o【ESC】para cancelar.

5.10 Alarma Videosensor

Si habilita esta función, cuandose detecta movimiento, el DVR produce alarma.

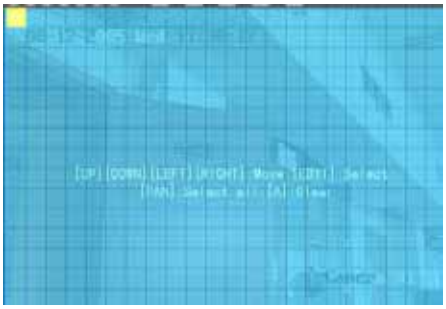
Paso 1: Entre en el menú “Ajuste Imagen”:



Paso 2: Seleccione cámara: Use【↑】【↓】para seleccionar una cámara.

Paso 3: Seleccione la sensibilidad del videosensor: A la derecha de “Motion Det. Level” hay una lista seleccionable. Esta es la sensibilidad. Hay 7 niveles, desde 0 (la mas baja) hasta 5 (la mas alta) y “Off”. Utilice【↑】【↓】para seleccionar una. Si selecciona “Off”, el DVR no responderá a la detección de movimiento. Si selecciona cualquier otro nivel, se activarán las casillas de “Ajuste Área Videosensor” y “Ajuste Política”. Si selecciona una sensibilidad muy baja (como 0), solo cuando se produzcan grandes movimientos el DVR responderá. Si la sensibilidad es muy alta (como 5), el DVR responderá al menor movimiento.

Paso 4: Ajuste Área Videosensor: Puede definir las áreas en que el DVR responderá al movimiento. Desplace la “Ventana Activa” hasta “Area” junto a la sensibilidad, pulse【ENTER】y entrará en la pantalla de selección de área.



La pantalla está dividida en 22*18 cuadrados (NTSC: 22*15). Aparece un cuadrado amarillo en la parte superior izquierda. El área de videosensor se ajusta del mismo modo que el área de enmascaramiento (vea el capítulo 5.7). La única diferencia es que puede usar la tecla【PTZ】para seleccionar la pantalla completa, y que se pueden definir múltiples áreas.

Pulse【A】para eliminar todas las áreas.

Ajustar múltiples áreas: Después de ajustar un área, pulse【EDIT】, aparece de nuevo el cuadrado amarillo, entonces puede seleccionar otra área.

Eliminar un área:

Eliminar una parte de un área: Mueva el cuadro amarillo al inicio de la parte que quiera eliminar, pulse【EDIT】, verá que el cuadrado se activa en negro. Utilice【↓】【→】para agrandar o ensanchar la parte negra. Pulse【EDIT】para eliminar esa parte del área sensora.

Pulse【Enter】para guardar y volver al menú “Imagen”. Pulse【ESC】para cancelar.

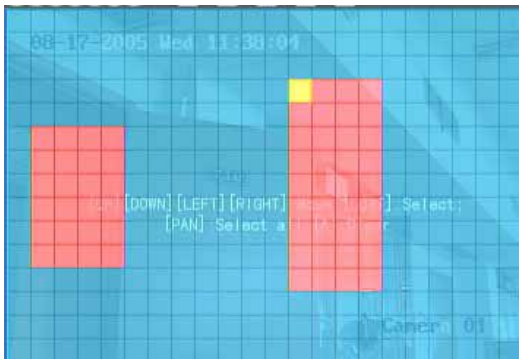
Eliminar todas las áreas: Pulse【A】para borrar todas las áreas sensoras en este canal.

Las teclas utilizadas para ajustar las áreas de videosensor son las siguientes:

- 【↑】【↓】【←】【→】: Mueve el cuadrado amarillo a cualquier posición;
- 【EDIT】:Cambia el cuadrado de amarillo a rojo;
- 【→】: Agrand hacia la derecha;
- 【←】: Reduce hacia la izquierda;
- 【↓】: Alarga hacia abajo;
- 【↑】: Reduce hacia arriba;

- 【PTZ】: Selecciona toda la pantalla como área sensora;
- 【A】: Borra todas las áreas videosensoras;
- 【ENTER】: Guarda y vuelve al menú “Ajuste Imagen”;
- 【ESC】: Cancela los cambios y vuelve el menú “Ajuste Imagen”;

Las áreas de videosensor se muestran como sigue:



Paso 5: Videosensor Política: Desplace la “Ventana Activa” hasta “Política” del videosensor, pulse【ENTER】para entrar en el menú “Alarma Videosensor”:

Paso 6: Ajuste Grabación Canal Videosensor: Cuando se produce una alarma por videosensor, puede hacer que unas cámaras determinadas se pongan en grabación. En el menú “Alarma Videosensor”, puede seleccionar las cámaras deseadas para grabar. Use【ENTER】o【EDIT】para cambiar la “x” en “✓”.

Nota: Para poder hacer que las cámaras graben, en el menú “Grabación”, debe habilitar grabación programada y el “Tipo de Grabación” como “Videosensor” or “Movimiento | Alarma”. Vea el capítulo 5.12 para ajustes de grabación.

Paso 7: Horario alarma Videosensor: Cuando se produzca la detección en el horario seleccionado, el DVR activará las opciones seleccionadas. Puede seleccionar hasta 4 periodos por día en 7 días semana.

Nota: Los periodos de un día no pueden ser repetidos.

Paso 8: Ajuste opciones alarma videosensor: Puede seleccionar una o más opciones incluyendo “Aviso en Pantalla”, “Aviso Audible”, “Subir a Centro” y “Activar Salida Alarma”. Utilice 【↑】【↓】y 【EDIT】para habilitar o deshabilitar. “×” deshabilitado “✓” habilitado.

Descripción: “Aviso en Pantalla” en visualización en vivo, el DVR mostrará en pantalla la cámara que produce la alarma. Si más de una cámara entra en alarma, el DVR las irá mostrando en intérvalos de 10 segundos. Al finalizar la alarma el DVR volverá al estado inicial.

Paso 9: Guardar los ajustes de alarma: Pulse “Confirm” para volver al menú “Ajuste Imagen”. En el menú “Ajuste Imagen”, pulse “Confirm” para guardar los parámetros de la cámara actual.

Paso 10: Guardar todas las cámaras: Puede repetir los pasos 2 a 8 para configurar el videosensor en otras cámaras. También puede copiar los parámetros de una cámara a otras.

Nota: Las áreas de videosensor no se pueden copiar.

Para deshabiltar el área de videosensor y las opciones de videosenasor, solo tiene que seleccionar la sensibilidad como “Off”.

5.11 Propiedades de Previsualización

En el menú “Ver”, puede ajustar el modo de previsualización, duración de secuencia, habilitar o deshabilitar el audio en directo y fijar el modo por defecto.

Paso 1: Entrar en el menú “Ver”: En el menú Principal, desplace la “Ventana Activa ” al icono “Ver” y pulse【ENTER】.

Paso 2: Propiedades:

Modo Ver: Puede utilizar【↑】【↓】para seleccionar un modo. Si el DVR solo tiene 1 canal, solo podrá seleccionar la opción “1 Pantalla”. Si tiene 4 canales, tiene las opciones “1 Pantalla” y “4 Pantallas”. Si tiene entre 4 y 9 tiene las opciones “1 Pantalla”, “4

Pantallas" y "9 Pantallas". Si tiene 16 canales, tiene las opciones "1 Pantalla", "4 Pantallas", "9 Pantallas" y "16 Pantallas".

Tiempo Secuencia (Switch Time): Es el tiempo de secuencia para la visualización en pantalla. Utilice 【↑】【↓】para seleccionar el tiempo. Hay varias opciones, incluyendo "5 Segundos", "10 Segundos", "20 Segundos", "30 Segundos", "1 Minuto", "2 Minutos", "5 Minutos" y "Nunca". Si selecciona "Nunca", la secuencia no ocurrirá. Por ejemplo, en un DVR de 16 canales, si ha seleccionado "4 Pantallas" y "20 Segundos" de secuencia, el DVR mostrará un cuadrante (4 pantallas) alternando con los otros cada 20 segundos.

Audio Prev: Si habilita Audio ("✓"), cuando vea en directo una sola cámara, el DVR permitirá escuchar el audio de ese canal.

Display delay: Si habilita "Aviso en Pantalla" en algun tipo de alarma, cuando más de una cámara está en elarma, el DVR las ira mostrando secuencialmente con este tiempo de intervalo

Ajuste de la previsualización: Es un cuadrado dividido en varias ventanas. Si ha seleccionado visualización "4 Pantallas", Este cuadrado se divide en 4 ventanas. Cada ventana representa una cámara. Puede desplazar la "Ventana Activa" por la ventana. Hay una barra debajo del cuadrado que muestra el orden de visualización de todas las cámaras.

Primero seleccione el máximo modo de visualización, por ejemplo, en un DVR de 16 canales, seleccione "16 pantallas" con lo que todas las ventanas se mostrarán en el cuadrado.

Segundo, desplace la "Ventana Activa" a una de esas ventanas, pulse las teclas numéricas de la cámara deseada (Si el DVR tiene menos de 10 canales, use solo una tecla, si tiene más utilice dos teclas). La pequeña ventana mostrará el número de la cámara. De esta forma puede cambiar el orden en que se mostrarán las cámaras. Si usted pulsa 0 o 00, en esa ventana no se verá imágenes en vivo.

Después de definir el orden de visualización, puede seleccionar el modo de visualización deseado.

Guardar Cambios: Pulse "Confirm" para guardar la configuración seleccionada. Pulse "Cancel" o 【ESC】para abandonar los cambios.

5.12 Configuración de Grabación

En el menú principal, hay un icono que se llama "Grabación". Puede entrar a configurar la grabación como se indica:

Descripción del menú “Grabación”:

Si Disco Lleno: Hay dos opciones: “Regrabar” y “Pararar Grabación”. Si selecciona “Regrabar” cuando todos los discos del DVR estén llenos, el DVR sobrescribirá los ficheros más antiguos y seguirá grabando. Si selecciona “Parar Grabación” cuando todos los discos duros estén llenos, el DVR activará la excepción “Disco Lleno”, vea el capítulo 5.17 para mas información sobre el menú Excepciones.

Seleccione Cámara: Aparecen todos los canales. Use【↑】【↓】para seleccionar uno.

Tipo de Stream: Hay dos opciones, “Audio&Video” y “Video”. Si quiere grabar video y audio, seleccione “Audio&Video”, si solo quiere grabar video seleccione “Video”. El modelo DS-8000HSI DVRsolo tiene la opción “Video”.

Nota: Si cambia esta opción, reinicie el DVR para que el cambio sea efectivo.

Resolución: Contra mayor sea la resolución mas calidad tendrá la imagen. Las opciones son: QCIF y CIF.

El modelo de 4 canales permite QCIF y CIF. 100FPS (PAL) o 120FPS (NTSC)

El modelo de 8 canales permite QCIF y CIF. **Los primeros 8-canales tienen 100IPS y los siguientes 8-canales tienen 100IPS (PAL) (120IPS en NTSC)**

Nota: Si cambia la resolución, reinicie el DVR para que el cambio sea efectivo.

Tipo de Bit Rate: Hay dos opciones: “Variable” y “Fijo”.

Si selecciona variable bit rate, el DVR ajustará el actual bit rate de acuerdo al movimiento en la imágen. Cuando no hay mucho movimiento, el DVR usará un bajo bit rate, cuando haya mucho movimiento, el DVR usará un alto bit rate. De esta forma, el DVR aprovecha mejor el Disco Duro y el Ancho de Banda.

Si selecciona bit rate fijo, el DVR utiliza siempre el mismo bit rate para comprimir la imagen. El tamaño de bit rate se define en “Max Bit Rate”. En este caso, podremos calcular el ancho de banda y el tamaño de disco que necesitemos.

Max Bit Rate: Si selecciona variable bit rate, cuando la entrada de imágenes tienen mucho movimiento, necesitamos limitar el max bit rate. Tenemos las siguientes opciones en (bps): 32K, 48K, 64K, 80K, 96K, 128K, 160K, 192K, 224K, 256K, 320K, 384K, 448K, 512K, 640K, 768K, 896K, 1M, 1.25M, 1.5M, 1.75M, 2M y “Definida Usuario”. Si selecciona “Definida Usuario”, el max bit rate seleccionable es de 8192Kbps.

La selección del max bit rate está relacionado con la resolución. Si selecciona alta resolución, debe seleccionar un alto bit rate. Para resolución CIF, el max bit rate típico es 384K-768Kbps. No obstante, puede seleccionar el máximo bit rate deseado,

dependiendo del escenario y la calidad de imagen deseada.

Calidad de Imagen: Si selecciona variable bit rate, puede definir la calidad de imagen. Hay 6 opciones: Excelente, Muy Alta, Alta, Normal, Baja y Muy Baja. A mayor calidad mayor tamaño de bit rate.

Imágenes Segundo: Imágenes Segundo. Opciones disponibles: Total (PAL es 25 IPS y NTSC es 30IPS), 20, 16, 12, 10, 8, 6, 4, 2, 1, 1/2, 1/4, 1/8, 1/16. Para pocas imágenes por segundo, puede seleccionar un bit rate pequeño.

Tiempo Grabación Prealarma: Si utiliza grabación por videosensor o alarma, puede definir un tiempo de grabación antes de la alarma. Las opciones son: No PreAlarma, 5 Segundos (por defecto), 10 Segundos, 15 Segundos, 20 Segundos, 25 Segundos, 30 Segundos y Max PreAlarma.

MaxPreAlarma es para guardar todos los datos en el buffer de prealarma. El tiempo de prealarma va ligado al bit rate. A menor bit rate, mayor tiempo de prealarma.

Si el bit rate (Max bit rate) es muy pequeño, y selecciona “Tiempo Prealarma” como “5 Segundos”, puede ser que la grabación sea mayor de 5 Segundos. Por el otro lado, si el bit rate es alto, y selecciona “Tiempo Prealarma” como “30 Segundos”, puede ser que la grabación sea menor de 30 Segundos.

Tiempo de Grabación: Cuando loa alarma exterior o la activación del videosensor desaparece, el DVR puede continuar grabando un tiempo. Las opciones son: 5 Segundos (por defecto), 10 Segundos, 30 Segundos, 1 Minuto, 2 Minutos, 5 Minutos y 10 Minutos.

Habilitar Grabación: Habilita o deshabilita en la cámara seleccionada la opción de grabación. “×” indica deshabilitada “✓” indica habilitada.

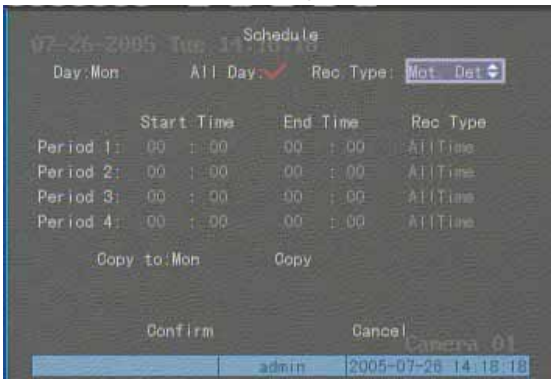
Horario: Al habilitar la función de grabación, puede configurar un horario

Nota: Si modifica el horario, debe reiniciar el DVR para que los cambios surtan efecto.

Ajuste Grabación Diaria:

Paso 1: Entre en el menú horario grabación

En el menú grabación, use【ENTER】o【EDIT】para habilitar la función grabación (“✓”), pulse “Horario” para entrar en el menú horario grabación.



Paso 2: Seleccionar un día y activar la grabación todo el día

En “Día”, tiene las opciones: Lunes, Martes, Miércoles, Jueves, Viernes, Sábado y Domingo. Use【↑】【↓】para seleccionar un día. Desplace la “Ventana Activa” a la casilla

junto a “Todos Días”, pulse【ENTER】o【EDIT】para habilitar la opción “Todos”. “×” deshabilitado “✓” habilitado.

Paso 3: Tipo de Grabación

Para “Tipo Grabación”, las opciones son: Siempre, Videosensor, Alarma, Videos|Alarma, y Videos+Alarma.

Para grabación Todo el día, solo podemos seleccionar un tipo de grabación.

Paso 4: Copiar a otros días

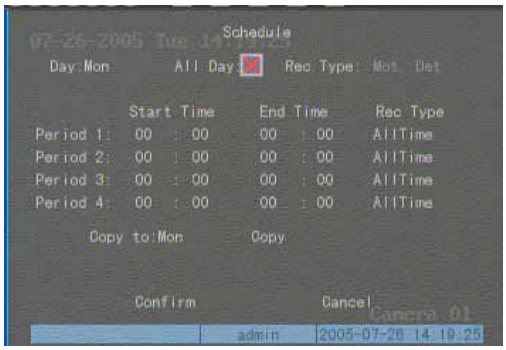
Puede repetir los pasos 2 y 3 para configurar otros días. También puede copiar la configuración de un día en otros días.

Paso 5: Guardar: Pulse “Confirm” para volver al menú “Grabación”. Pulse “Confirm” de nuevo para guardar los cambios y volver al menú principal.

Ajuste Grabar por horario (no todo el día)

Paso 1: Entre en el menú horario grabación

En el menú grabación, use【ENTER】o【EDIT】para habilitar la función grabación (“✓”), pulse “Horario” para entrar en el menú horario grabación..



Paso 2: Seleccionar un día y activar la grabación todo el día

En “Día”, tiene las opciones: Lunes, Martes, Miércoles, Jueves, Viernes, Sábado y Domingo. Use【↑】【↓】para seleccionar un día. Desplace la “Ventana Activa” a la casilla junto a “Todos Días”, pulse【ENTER】o【EDIT】para DEShabilitar la opción “Todos”. “×” deshabilitado “✓” habilitado..

Paso 3: Ajuste horario y tipo de grabación

Hay 4 periodos de tiempo para cada día, y en cada periodo de tiempo se puede seleccionar un tipo de grabación. Introduzca la hora de inicio y de final para cada periodo, y seleccione el tipo de grabación para cada periodo. Las opciones son: Siempre, Videosensor, Alarma, Videos|Alarma, y Videos+Alarma..

Nota: Los periodos horarios en un día no se pueden repetir ni solapar.

Paso 4: Copiar a otros días

Puede repetir los pasos 2 y 3 para configurar otros días. También puede copiar la configuración de un día en otros días.

Paso 5: Guardar

Pulse “Confirm” para volver al menú “Grabación”. Pulse “Confirm” de nuevo para guardar

los cambios y volver al menú principal

Notas:

1) **Si el tipo de grabación es “Videosensor” u otro que lo incluya, debe activar y ajustar la opción de “Videosensor” para poder activar la grabación por videosensor (vea el capítulo 5.10).**
2) **Si el tipo de grabación es “Alarma” u otro que lo incluya, debe activar y ajustar la opción de “Alarma” para poder activar la grabación por alarma (vea el capítulo 5.13).**
3) **Los periodos horarios deben estar comprendidos entre 00:00—24:00.**
4) **Si modifica el horario de grabación, debe reiniciar el DVR para que los cambios surtan efecto**

5.13 Entradas de Alarma y salidas de Relé

En el modelo de 4 canales, hay 4 entradas de alarma y 2 salidas de relé. En el modelo de 16 canales, hay 16 entradas de alarma y 4 salidas de relé. En el menú “Alarmas” puede configurar las entradas de alarma.

En el menú principal, desplace la “Ventana Activa” hasta el icono “Alarmas” y pulse 【ENTER】para entrar en el menú “Alarmas”:

Ajuste entradas de alarma:

Paso 1: Seleccione una entrada de alarma Use【↑】【↓】para seleccionar una entrada.

Paso 2: Tipo alarma Puede seleccionar “Normal Abierto” o “Normal Cerrado”

Paso 3: Entre en el menú “Gestión Alarma” En el menú “Alarmas”, hay dos opciones para “Gestión Alarmas”. Una es “Ignorar”, y la otra es “Gestionar (Handle)”. Si selecciona “Handle”, podrá configurar “Política” y “enlace PTZ” a la derecha. desplace la “Ventana Activa” hasta “Política” y pulse【ENTER】, entrará en el submenú “Gestión Alarma”:

Paso 4: Ajuste Grabación canal en alarma Puede seleccionar las cámaras que se grabarán cuando se produzca la alarma. En el submenú puede usar【ENTER】o【EDIT】para habilitar los canales. "×" indica deshabilitado y "✓" indica habilitado.

Nota: Para que se active la grabación, en el menú "Grabación" debe haberla habilitado y haberla seleccionado como "Alarma" u otro tipo que lo incluya. Vea el capítulo 5.12.

Paso 5: Horario para las entradas de alarma Cuando se activa una entrada dentro del horario, el DVR se comportará según se haya programado.

Paso 6: Ajuste opciones entrada alarma: Puede seleccionar una o más opciones incluyendo "Aviso en Pantalla", "Aviso Audible", "Subir a Centro" y "Activar Salida Alarma". Utilice 【↑】【↓】y 【EDIT】para habilitar o deshabilitar. "×" deshabilitado "✓" habilitado.

Descripción: "Aviso en Pantalla" en visualización en vivo, el DVR mostrará en pantalla la cámara asociada a la entrada que produce la alarma. Si más de una cámara entra en alarma, el DVR las irá mostrando en el intérvalo configurado en el apartado VER. Al finalizar la alarma el DVR volverá al estado inicial

Paso 7: Guardar Cambios" En el submenú "Gestion de Alarmas", pulse "Confirmar" y vuelve al menú "Alarmas". En el menú "Alarmas", pulse "Confirmar" para guardar cambios.

Paso 8: Enlace PTZ

Desplace la "Ventana Activa" a "enlace PTZ" pulse【ENTER】para entrar en el menú "enlace PTZ":

Primero seleccione una cámara, después seleccione uno de los siguientes enlaces PTZ:

- Preset: Active la marca “✓” para habilitar preset, en la casilla de número de preset indique el número de preset deseado que previamente haya programado. Vea el capítulo 5.15 ajuste de presets.
- Secuencia: Active la marca “✓” para habilitar la secuencia e indique el número de una secuencia de presets previamente programada Vea el capítulo 5.15 ajuste de secuencias.
- Recorrido: Active la marca “✓” para habilitar el recorrido previamente programado Vea el capítulo 5.15 ajuste de recorrido.

Pulse “Confirm” para guardar y volver al menú “Alarmas”. Pulse “Cancel” o【ESC】para cancelar y volver al menú “Alarmas”.

Nota: Asegúrese de que el DOMO que utilice pueda permitir presets, secuencia y recorridos. Una entrada de alarma puede activar diversos enlaces PTZ.

NO TODAS LAS FUNCIONES SON COMPATIBLES CON TODOS LOS PROTOCOLOS DE DOMOS

Paso 9: Copiar los parámetros a otra entrada de alarma Puede copiarn laprogramación de una entrada de alarma en otra.

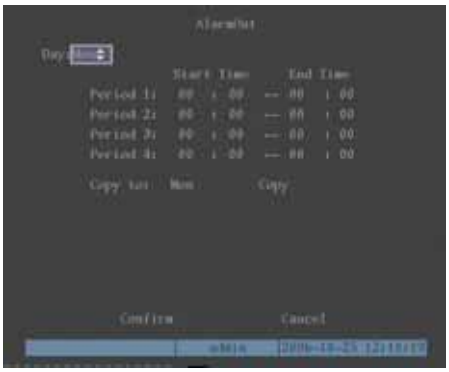
Paso 10: Guardar cambios En el menú “Alarmas”, pulse “Confirm” para guardar los parámetros. Pulse “Cancel” o【ESC】para cancelar.

Configuración Salidas de Relé

Paso 1: En el menú “Alarmas”, use【↑】【↓】para seleccionar una salida de alarma.

Paso 2: Seleccione tiempo duración Es el tiempo que la salida permanece activa una vez ha desaparecido la señal de entrada de alarma. Las opciones son: 5 Segundos, 10 Segundos, 30 Segundos, 1 Minuto, 2 Minutos, 5 Minutos, 10 Minutos y Paro Manual. Si selecciona “Manual’, la salida permanecerá activada hasta que pulse “Borrar Alarma” en el menú “Utilidades”. La duración total de la salida de alarma es la suma de el tiempo que esté activa la entrada de alarma más este tiempo aquí programado.

Paso 3: Horario para las salidas de alarma Puede seleccionar unos horarios en que las salidas de alarma estarán activables. Desplace la “Ventana Activa” a “horario” a la derecha de “Duración Alarma”, pulse【ENTER】para entrar en el menú de horario



Paso 4: Ajuste Horarios Salidas Al igual que otros ajustes de horarios, puede seleccionar hasta 4 periodos para un día y 7 días en la semana. Cuando finalice, pulse

“Confirm” para volver al menú “Alarmas”.

Paso 5: Copiar los parámetros de una salida a otra(s) En el menú “Alarmas” puede copiar los parámetros de una salida a la(s) otra(s).

Paso 6: Guardar Cambios Cuando finalice los ajustes, en el menú “Alarmas”, pulse “Confirm” para guardar los parámetros.

Nota: Si modifica cualquier horario, debe reiniciar el DVR para que sean efectivos.

5.14 Parámetros de Red

Si quiere utilizar la red para acceder al DVR, debe configurar los parámetros de red.

Nota: Si modifica cualquier parámetro de red, debe guardarlos y reiniciar el DVR.

En el menú principal, desplace la “Ventana Activa” hasta el icono “Red” y pulse 【ENTER】, entrará en el menú “Red” como se muestra:

Descripción del menú “Red:

***NIC type:** Por defecto es “10M/100M Auto”, las otras opciones son: 10M Half-Dup, 10M Full-Dup, 100M Half-Dup and 100M Full-Dup. (tipo de conexión a la red)

***IP address:** Esta es la dirección IP del DVR, no debe estar en conflicto con otras direcciones IP en la instalación.

***Puerto:** Puerto de acceso, debe ser mayor de 2000.

***Máscara:** Esta es la máscara de red.

Entrada: Puerta de enlace, normalmente la dirección IP del router

DNS address: Si el DVR utiliza PPPoE, y recibe una IP dinámica. Configure DNS IP con una dirección IP fija en que tenga un servidor de DNS, el DVR enviará diversa información como DVR nombre, DVR número de serie, DVR IP actual, a esa dirección IP. Hemos llamado a esta IP de Internet DNS IP. El servidor de DNS con esta dirección IP de Internet, puede recibir información del DVR y utilizar la IP dinámica para conectar.

Este servidor de DNS es un programa especial, no es un servidor de nombres normal. Consulte a su proveedor

Multicast IP: Es una dirección IP D-class, entre 224.0.0.0 --- 239.255.255.255. Si no utiliza la función Multicast, no precisa configurarlo. Algunos routers prohiben la función multicast para no sobrecargar las líneas.

IP Anfitrión y Puerto: Si configura esta IP y puerto, cuando se produzca una alarma o una excepción, el DVR enviará la información a esta IP. En el centro con esta IP pueden recibir la información de alarmas y excepciones del DVR..

NAS: Acceso a almacenamiento en red. El DVR puede utilizar un HDD en red como un disco local. Esta función todavía no está disponible.

NFS IP: La IP del servidor de almacenamiento.

Dir: El nombre del directorio compartido en el servidor.

HttpPort: Este es el puerto utilizado para conectar desde Internet Explorer. Por defecto es el 80. Puede ser modificado.

PPPoE: DVR permite función PPPoE dial-up.

5.15 PTZ control de Domos

Nota importante, la funcionalidad de los domos dependerá siempre de la compatibilidad de los protocolos. Un determinado protocolo SOLO puede funcionar al 100% en un equipo del fabricante de dicho protocolo controlando un domo del mismo fabricante.

La COMPATIBILIDAD significa que el fabricante de un protocolo, obligado por la ley de libre competencia, ha facilitado su protocolo (solo está obligado a facilitar los comendos básicos) al resto de fabricantes para que lo pueda implementar en sus equipos.

Esto conlleva a que no todas las opciones son posibles (y incluso a veces ninguna) con todos los domos y/o todos los protocolos listados en este equipo.

Las máximas prestaciones conseguidas con los domos que comercializa by Demes, S.L. a fecha de hoy se consiguen con el protocolo PELCO-D a 2400 baudios. Aun así no es posible de momento asignar alarmas a presets ni hacer recorridos.

Recomendamos la utilización de los teclados de control de domos para su control y configuración, (presets, recorridos, etc) utilizando el DVR para el control remoto del domo por la red o por internet.

Hay un puerto RS-485 en la parte trasera del DVR que se utiliza para controlar domos PTZ. Puede configurar los parámetros RS-485 según los protocolos de sus domos PTZ. En el menú principal, desplace la “Ventana Activa” hasta el icono PTZ y pulse 【ENTER】, entrará en el menú PTZ que se muestra a continuación:

PTZ descripción delmenú

Selección Canal: Seleccione una cámara que sea Domo.

Parámetros RS-485: Incluye baudrate, data bit, stop bit, paridad, control de flujo, etc. Estos parámetros deben ser los mismos que utiliza el protocolo de su Domo.

Dirección PTZ: Cada domo debe tener una dirección (número) diferente.

PTZ type: Seleccione el protocolo, actualmente con los domos distribuidos por by Demes, los mejores resultados seconsiguen con Pelco-D a 2400 baudios.

Preajustar: Las Preset se utilizan para asignar un número a una determinada posición delacámara y del zoom. Desplace la “Ventana Activa” a “Setup” a la derecha de

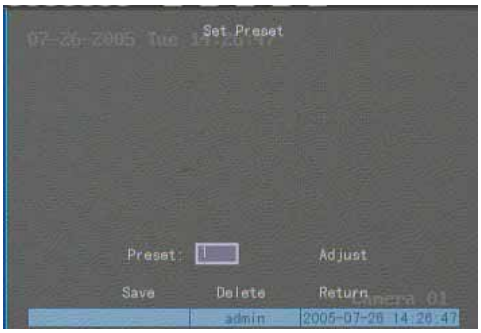
“Preset”, pulse【ENTER】para entrar en el menú de ajuste de presets. Puede memorizar hasta 128 números de preset. Asegúrese de que su Domo PTZ permite la configuración de presets.

Secuencia de presets: En cada secuencia se pueden incluir varios puntos. Cada punto de secuencia incluye el número de preset, el tiempo de permanencia y la velocidad. Asegúrese de que su Domo PTZ permite la configuración de Secuencias. Puede memorizar 16 secuencias.

Ajuste Recorrido: Cruise recuerda el recorrido realizado con el Domo. Asegúrese de que su Domo PTZ permite la configuración de Recorrido.

Ajuste de Preset

En el menú “PTZ”, desplace la “Ventana Activa” a “Setup” a la derecha de “Preset”, pulse【ENTER】, entrará en el menú de ajuste de presets:



Añada un número de preset: Puede introducir un número (entre 1-128) en la casilla. Después pulse “Adjust” para activar el control PTZ. Podrá utilizar las flechas de dirección para variar la posición del domo PTZ y mediante【IRIS+】【IRIS-】【FOCUS+】【FOCUS-】【ZOOM+】【ZOOM-】ajustar el iris, foco y zoom. Cuando finalice el ajuste, pulse【ENTER】, después pulse “Save” para almacenar la información en el número de preset. Repite este paso para memorizar otras presets.

Una vez memorizadas todas las presets, pulse “Return” para volver al menú “PTZ”. En el menú “PTZ”, pulse “Confirm” para guardar todos los parámetros.

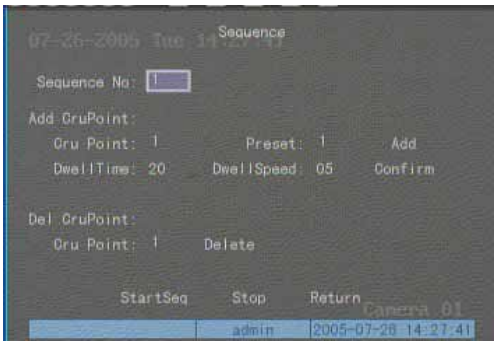
Borrar una preset: En el menú ajustes “Preset”, introduzca el número de preset a eliminar, pulse “Delete”, la preset seleccionada ha sido eliminada.

Después de borrarla, pulse “Return” para volver al menú “PTZ”. En el menú “PTZ”, pulse “Confirm” para guardar las modificaciones.

Asegúrese de que su Domo PTZ permite la configuración de presets.

Ajuste de Secuencia

En el menú “PTZ”, pulse “Setup” a la derecha de “Sequence No”, entrará en el menú de “Ajuste Secuencia”:



En el menú “Ajuste Secuencia”, primero introduzca el número de secuencia. Debe ser entre 1 --- 16. Cada secuencia se compone de puntos, y cada punto incluye número de preset, tiempo de permanencia y velocidad.

Pulse “Add” para añadir un punto.

Pulse “Confirm” para guardar el punto en la secuencia.

Cuando finalice la configuración de la secuencia, pulse “StartSeq” para comprobar el funcionamiento de la misma. Pulse “StopSeq” para detenerla.

Puede borrar algún punto no deseado de la secuencia.

Cuando finalice la configuración de la secuencia, pulse “Return” para volver al menú “PTZ”. En el menú “PTZ”, pulse “Confirm” para guardar las modificaciones.

Asegúrese de que su Domo PTZ permite la configuración de secuencias.

Ajuste Recorrido

En el menú “PTZ”, pulse “Setup” a la derecha de “Cruise”, entrará en el menú de ajuste “Recorrido”:

Pulse “RecCru”, entrará en el interface de control “PTZ”. Puede empezar a mover el Domo con las flechas de dirección, pulse【ENTER】para guardar el recorrido realizado y volver al menú “Recorrido”. Pulse “StartCru” button para repetir el recorrido hasta que pulse “Stop”.

Pulse “Return” para volver al menú “PTZ”. En el menú “PTZ”, pulse “Confirm” para guardar el recorrido.

Asegúrese de que su Domo PTZ permite la configuración de recorrido.

5.16 Ajustes RS232

Hay un puerto RS-232 en la parte trasera del DVR. En elmenú principal, desplace la “Ventana Activa” hasta l icono “RS232” y pulse【ENTER】, entrará en el menú ajustes “RS232”:

Descripción del menú RS232

Parámetros RS-232: Incluyendo baud rate, data bit, stop bit, paridad, control flujo, etc.

Modo de trabajo: RS-232 puede utilizarse como “Console”, “PPP” o “Transparentel”.

Console: Conexión con el puerto del PC. HyperTerminal o NetTerm para controlarlo

PPP: Conectar a un Modem, usar PSTN para transferir imágenes de vídeo.

Transparente: Control de dispositivos serie desde la red network.

Modo PPP: Solo utilizado cuando el modo de trabajo es “PPP”. Hay dos opciones: “Activo” y ”Pasivo”. “Activo” permite al DVR hacer llamadas por PSTN. Esta función está reservada. “Pasivo” hace que el DVR esté a la espera de llamadas.

Modo Retrollamada: Solo utilizado cuando el modo de trabajo es “PPP”. Hay dos opciones: “Por Marcador” y “Númeroo Prefijado”. Esta función está reservada.

Remote IP: Solo utilizado cuando el modo de trabajo es “PPP”. Esta IP está definida por el PC al que se conectará el DVR por PSTN.

Local IP: Solo utilizado en el modo de trabajo “PPP”. Esta IP es definida por el DVR.

Mask: Utilizado en el modo de trabajo “PPP”. Remote IP y Local IP misma sub red.

Usuario, contraseña y Verificar contraseña: Solo utilizado en el modo de trabajo “PPP”. Usado para autentificación remota cuando se conecta al PC mediante PSTN.

Phone: Solo utilizado cuando el modo de trabajo es “PPP” y PPP modo es “Activo”. Es el número de teléfono del PC remoto.

Retrollamada y encriptación: Utilizado en el modo de trabajo “PPP”. Reservado.

Confirm: Guarda los parámetros y vuelve al menú principal.

Cancel: Cancela los cambios y vuelve al menú principal.

5.17 Excepciones

Las excepciones disponibles en estos momentos son: Disco lleno, error de disco, acceso ilegal, conflicto dirección IP, fallo de red, y diferencia NTSC/PAL.

Entre en el menú “Exceptions”:

Incluye las siguientes posibilidades:

Audible Warning: El DVR produce un sonido audible.

Upload to Center: Envía información al PC Receptora.

Trigger Alarm Output: Activa alguno de los relés del DVR.

Puede seleccionar más de una posibilidad.

Después de seleccionar las opciones, pulse “Confirm” para guardar los cambios. Pulse “Cancel” o【ESC】para cancelar.

5.18 Transaction Information

El DVR puede obtener información de texto de lectores de tarjetas en transacciones bancarias (cajeros automáticos) y almacenarlos junto con las grabaciónes para agrupaciones y búsquedas.

Si es Vd. profesional de la banca y necesita de estas opciones, póngase en contacto con nuestro servicio técnico.

Capítulo 6 Utilidades

Hay varias herramientas en el menú “Utilidades”. Incluyendo “Guardar Parámetros”, “Restablecer Parámetros”, “Upgrade”, “Discos”, “Detener Salidas Alarma”, “Reboot”, “Power Off”, “Registro” e “Info Sistema”.

Entre en el menú “Utilidades”:

6.1 Guardar Parámetros

Guardar los parámetros como de fábrica en la memoria FLASH. Debe reiniciar el DVR para hacerlo efectivo.

6.2 Restablecer Parámetros

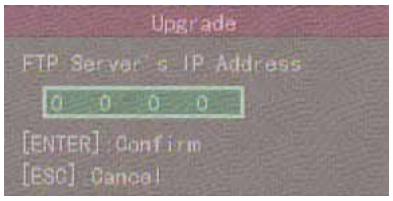
Restaura los parámetros de fábrica en el DVR. La dirección IP, puerta de enlace y número de puerto no se variarán.

6.3 Upgrade

Para actualizar el firmware. Confirme que el idioma es el mismo.

Pulse el icono “Upgrade”, en el diálogo emergente, seleccione modo “FTP” o “USB”.

Si selecciona “FTP”, entrará en el menú “FTP Upgrade”:



Introduzca la dirección del servidor FTP y pulse【ENTER】. El DVR se conectará con el servidor FTP mediante la red y descargará el fichero de actualización.

Si selecciona modo “USB”, tenga conectada una flash memory USB en el DVR con el fichero de actualización en el directorio RAIZ

Reinicie después de la actualización, el sistema utilizará el nuevo firmware.

6.4 DISCOS DUROS

Comprueba el estado de los discos duros

Capacidad, Espacio libre, Stand by o no, Estado Normal o no.

Formatear disco

Antes de formatear, detenga todas las grabaciones. Después de formatear debe reiniciar el DVR, si no lo hiciera el DVR no funcionaría con normalidad.

6.5 Detener Salidas Alarma

Desactiva las salidas de alarma manualmente.

6.6 Reboot

Reinicia el DVR.

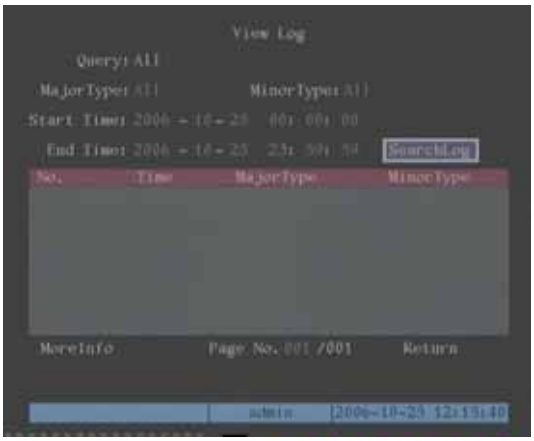
6.7 Power Off

Apaga el DVR.

6.8 Registro

Para ver los eventos almacenados en el disco del DVR.

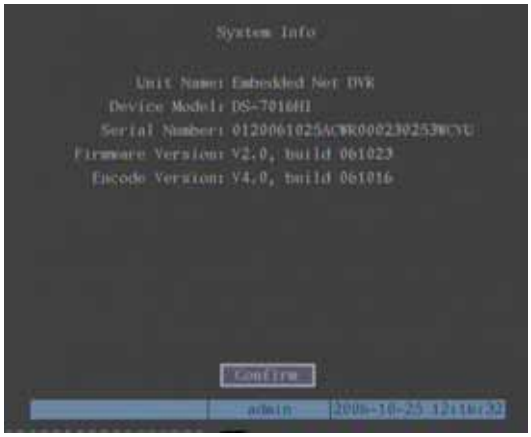
En el menú “Utilities”, pulse el icono “View Log” para entrar en el menú “Log”:



Para ver los eventos con las opciones por defecto, pulse【ENTER】. El DVR mostrará toda la información. Puede también seleccionar opciones de búsqueda (Por Tipo, Por Fecha, Por Tipo y Fecha) y seleccionar diversas condiciones de búsqueda para acotar los eventos que desee listar.

6.9 Información del Sistema

En el menú “Utilidades” pulse el icono “System Info”, podrá ver la información del sistema:



Apéndice A Cálculo de capacidad Discos

Cálculo de la capacidad total necesária para cada DVR de acuerdo con la grabación de video (tipo de grabación de video y tiempo requerido).

Paso 1: Utilice la fórmula (1) para calcular la capacidad q_i que es la capacidad necesaria para cada canal en una hora, unidad Mbyte.

$$q_i = d_i \div 8 \times 3600 \div 1024 \quad (1)$$

En la fórmula: d_i indica el bit rate, unidad Kbit/s

Paso 2: Después de conocer la capacidad por hora y canal, utilice la Fórmula (2) para calcular la capacidad necesaria poara los días requeridos m_i, que es la capacidad necesaria para cada canal unidad Mbyte.

$$m_i = q_i \times h_i \times D_i \quad (2)$$

En esta fórmula:

h_i indica el tiempo requerido por cada día (horas)

D_i indica el número de días deseado.

Paso 3: Con la Fórmula (3) calcule la capacidad total (acumulación) q_T que se necesita para todos los canales del DVR durante **grabación programada**.

$$q_T = \sum_{i=1}^{c} m_i \quad (3)$$

En la fórmula: c indica el número de canales del DVR

Paso 4: Con la Fórmula (4) calcule la capacidad total (acumulación) q_T que se necesita para todos los canales del DVR durante **grabación por alarma (incluso videosensor)**.

$$q_T = \sum_{i=1}^{c} m_i \times a\% \quad (4)$$

En la fórmula：*a%* indica el ratio de alarmas que se producen

Apéndice B Especificaciones

Modelo	**SAM-660**		**SAM-661**
Compresión video	H.264		
Resolución vivo	PAL: 704*576 (4CIF), NTSC: 704*480 (4CIF)		
Resolución reproducción	CIF/QCIF		
Entradas video	4		16
Conectores Video	BNC (1.0 Vp-p, impedancia: 75Ω)		
Salida Video	1 canal, BNC (1.0 Vp-p, impedancia: 75Ω)		
Salidas Lazo	4		16
Imágenes x segundo Total	PAL: 100 IPS NTSC: 120 IPS		PAL: 200 IPS NTSC: 240 IPS
Tipo de Stream	Video / Video y Audio		
Max bit rate	32Kbps--2Mbps, definible		
Entradas Audio	4		4
Conectores entrada Audio	RCA (Linear, 600Ω)		RCA (Linear 600Ω)
Salida Audio	1 canal, RCA (Linear 600Ω)	--	1 canal, RCA (Linear 600Ω)
Compresión Audio	OggVorbis	--	OggVorbis
Ratio compresión Audio	16Kbps	--	16Kbps
Interfaces comunicación	1 RJ45 10M/100M Self-adaptive Ethernet Interface 1 RS232 interface 1 RS485 interface		
Iinterface HDD IDE	2 IDE, permite 4 Discos IDE y cada disco permite 2000GB o 2 Discos + grabadora IDE CD-RW/DVD-RW		
Interface USB	1 USB interface, USB1.1, permite USB flash memory, USB HDD, USB CD-RW/DVD-RW.		
Interface VGA	1 VGA interface, admite resoluciónes de: 800×600/60Hz, 800×600/75Hz, 1024×768/60Hz		
Entradas alarma externa	4		16
Salidas relé	2		4
Alimentación	100~240VAC, 6.3A, 50~60 HZ		
Consumo	20--42W (sin Disco Duro)		
Temperatura de trabajo	-10ºC-- + 55ºC		
Humedad de trabajo	10%--90% sin condensación		
Dimensiones	14.25 pulgadas RACK standard (440mm*390mm*70mm)		
Peso	≤8Kg (sin Disco Duro ni Grabadora CD-R/W)		

PAL: 176*144(QCIF), 352*288(CIF), 704*288(2CIF), 528*384(DCIF), 704*576(4CIF);
NTSC: 176*120(QCIF), 352*240(CIF), 704*240(2CIF), 528*320(DCIF), 704*480(4CIF).

Apéndice D Accesorios Recomendados

USB DVD-R/W:

1. LG GSA-E10L
2. BENQ EW164B

USB CD-R/W:

1. BENQ externo 5232WI-ok2
2. ASUS CRW-4824A + USB Convertor case
3. SONY CD-R/RW CRX230AD + Convertor cable
4. SONY CD-R/RW CRX225E + Convertor cable
5. BENQ externo EW162I-OK2

IDE CD-R/W:

1. Sony CD-R/RW CRX225E
2. NEC DVD R/RW y CD-R/RW ND-3500A
3. Toshiba Samsung CD-RW SH-R522
4. LG GCE-8525B CD-R/W

IDE HDD:

Maxtor:

1. DiamondMax Plus 9 80G ATA/133 HDD
2. DiamondMax Plus 9 160G ATA/133 HDD
3. DiamondMax Plus 9 200G ATA/133 HDD
4. MaxLine Plus II 250G ATA/133 HDD
5. MaxLine II 300GB ATA/133 HDD
6. MaxLine III 300GB ATA/133 HDD